



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA
INGENIERIA INDUSTRIAL

Propuesta de un Manual de Higiene y Seguridad para la empresa La
Corona Cigars S.A de la ciudad de Estelí

AUTORES

Br. Samy Leonel Pérez Valenzuela
Br. Ervin Haret Zeledón Castillo
Br. Joel Josué Treminio Tórrez

TUTOR

Msc. Claudia Tatiana Valdivia García

Estelí, 24 de octubre 2018



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

PÉREZ VALENZUELA SAMY LEONEL

Carne: **2013-0148N** Turno **Diurno** Plan de Estudios **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veinte y ocho días del mes de noviembre del año dos mil diecisiete.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad



Agradecimiento

Primeramente, agradecemos a Dios, quien nos ha dado la Vida, la sabiduría, La fuerza para lograr nuestras metas, y una de ellas es terminar nuestros estudios universitarios.

A nuestros padres y familia por su ayuda, apoyo, ánimos, por estar con nosotros en el trayecto de nuestros estudios, por el sacrificio que han hecho para ver realidad nuestras metas, por creer en nosotros e impulsarnos a seguir adelante.

A los docentes quienes nos impartieron sus conocimientos, y así obtener un aprendizaje efectivo en cada asignatura, lo cual nos abriría puertas en el ámbito laboral. Agradecemos de manera especial a nuestra Tutora de Tesis Msc. Claudia Tatiana Valdivia García quien nos ha orientado y ayudado desde el inicio de la Tesis.

Agradecemos a la Empresa La corona Cigars S.A por brindarnos su confianza y habernos permitido realizar la investigación de tesis en su local y también proveernos información útil para elaborar esta misma.

Samy Leonel Pérez Valenzuela

Ervin Haret Zeledón Castillo

Joel Josué Treminio Torrez

Dedicatorias

Samy Leonel Pérez Valenzuela

Dedico esta tesis a mi familia que siempre me apoyaron incondicionalmente en la parte moral y económica para poder llegar a ser un profesional.

A mis compañeros y amigos presentes y pasados, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas y a todas aquellas personas que durante estos cinco años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se haga realidad.

Ervin Haret Zeledón Castillo

A Dios, mi padre y amigo quien me ha dado la vida, la fuerza, sabiduría y recursos para culminar mis estudios.

A mis padres, Ervin Zeledón, Melba Castillo, mis abuelos, Ángel Zeledón, Azucena Rivera por su apoyo, su tiempo, su comprensión, por darme su confianza y por su amor en todo momento y también por ayudarme económicamente en lo que necesito. Así mismo, dedico mi tesis a toda mi familia por su cariño, compañía y su apoyo.

Joel Josué Treminio Torrez

Principalmente a Dios, a mi madre Miriam Torrez Valdivia, mi padre Humberto de Jesús Treminio Vega y mi abuela Tomasa Valdivia Gonzales por todo sus esfuerzos, dedicación y consejos que durante estos años me dieron, motivándome a seguir adelante obteniendo un triunfo más en mi vida y lograr ser un ingeniero con énfasis de seguir luchando.

A sí mismo a aquellos amigos que de una manera siempre me dieron su apoyo incondicional y sus buenos consejos.

Resumen Ejecutivo

Este proyecto Monográfico fue elaborado en la Empresa La Corona Cigars S.A desde el área administrativa hasta el área de empaque. Primeramente, se muestra un diagnostico donde se relejan los riesgos presentes en las diferentes áreas de la empresa los cuales son: caídas a mismo y distinto nivel, irritación visual, posturas inadecuadas, golpes, cortes o amputaciones, etc.

El segundo capítulo contiene una evaluación de riesgos según el acuerdo ministerial JCHG-000-08-09 del MITRAB, en donde se muestran los riesgos que fueron de mayor peligro, además de las áreas más vulnerables dentro de la empresa, destacando así las diferentes áreas que se integran a la empresa. Así mismo se aplicaron herramientas con el propósito de identificar las causas que influyen directa e indirectamente a la ocurrencia de los riesgos, por tal razón se planteó un plan de acción que describe una serie de medidas que se deben poner en práctica, para reducir la ocurrencia de accidentes dentro de la empresa.

En el tercer capítulo se diseñó un mapa de riesgos, que explica las áreas de mayor vulnerabilidad en cuanto a riesgos laborales y les servirá de guía para una mayor seguridad y movimiento dentro de la empresa, también se presenta la ruta evacuación y señalizaciones, que indican lo que se debe de hacer en caso de alguna emergencia.

En el capítulo IV se proponen medidas preventivas y correctivas según la ley 618 de seguridad e higiene ocupacional, que darán un conocimiento amplio sobre la seguridad, y las normas que se deben de cumplir en caso de accidentes, lo cual brindara una mayor efectividad para poner en práctica todo lo relacionado a la reducción de riesgos.

INDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES	2
III. OBJETIVOS.....	3
4.1. Objetivo general	3
4.2. Objetivos específicos.....	3
IV. JUSTIFICACIÓN	4
V. MARCO TEORICO.....	5
5.1. Manual de Higiene y seguridad industrial.....	5
5.2. Higiene Industrial.....	6
5.2.1. Normas y guías Básicas de Higiene y seguridad	6
5.2.2. Orden y limpieza	6
5.2.3. Herramientas manuales	7
5.3. Seguridad Industrial.....	7
5.3.1. Accidentes.....	7
5.4. Riesgos laborales	8
5.5. Control de riesgos	8
5.6. Clasificación de los riesgos	8
5.6.1. Riesgos químicos	8
5.6.2. Riesgos biológicos.....	8
5.6.3. Riesgos físicos	9
5.6.4. Riesgos psicológicos	9
5.6.5. Riesgos ergonómicos	9
5.7. Matriz De Riesgos	9
5.8. Mapas de riesgos	10
5.9. Evaluación de riesgos	10
5.9. Plan de evacuación	11
5.10. Zona de Seguridad.....	12
5.11. Enfermedades Ocupacionales	12
5.12. Medidas Preventivas y correctivas.	13
5.13. Planificación de emergencias.....	13
5.13.1. Señalización	13
5.14. Tipos de señales de seguridad.....	13
5.14.1. Señales de obligación	14
5.14.2. Señales de prohibición	14
5.14.3. Señales de peligro o advertencia	14
5.14.4. Señales de auxilio	14

5.15.	Primeros auxilios	14
5.16.	Acuerdo ministerial de evaluación de riesgos.	14
5.17.	Comisión Mixta	15
VI.	Diagnóstico de la situación actual de la empresa “La Corona Cigars S.A”	17
6.1.	Introducción	17
6.2.	Generalidades	18
6.3.	Distribución de planta de la empresa la Corona Cigars S.A.	19
6.4.	Distribución de Mobiliaria y equipo de la empresa.	20
6.4.1.	Leyenda de la representación de mobiliaria y equipos de trabajo.	21
6.5.	Proceso productivo del puro de tabaco	22
6.5.1.	Diagrama Sinóptico	22
6.5.2.	Descripción del proceso productivo del puro de tabaco.	24
6.5.2.1.	Primera etapa: Pre-Industrialización.....	24
6.5.2.2.	Segunda Etapa: Fabricación de puros de tabaco.	25
6.6.	Descripción de los puestos de trabajo.....	26
6.7.	Situación actual en cuanto a higiene y seguridad.	56
6.7.1.	Estructura Organizacional de La Corona Cigars S.A.	57
6.7.1.1.	Estructura organizacional de la empresa La Corona Cigars S.A.	58
6.7.2.	Comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo.	59
6.7.2.1.	Conformación de la comisión mixta	60
6.7.3.	Elementos de protección personal	61
6.7.3.1.	Tabla de elementos de protección personal	61
6.7.4.	Señalización.	62
6.7.4.1.	Tabla de normalización de señalización	63
6.7.5.	Condiciones del sistema eléctrico	64
6.7.6.	Condiciones en las superficies de la planta	64
6.7.7.	Condiciones Higiénicas.	64
6.7.7.1.	Tabla de normalización de orden y limpieza	65
6.8.	Diagnóstico de seguridad e higiene ocupacional	65
6.8.1.	Ruidos y vibraciones	66
6.8.1.1.	Tabla de Ruidos y vibraciones	66
6.8.2.	Iluminación	67
6.8.2.1.	Tabla de Niveles de iluminación.	67
6.8.3.	Ventilación, Temperatura.	68

6.8.3.1. Tabla de niveles de temperatura por área.....	68
VII. Evaluación de Riesgos en las distintas áreas de la empresa.	71
7.1. Introducción.....	71
7.2. Evaluación de los factores de riesgos por Área	72
7.2.1. Matriz de riesgos por área.....	73
7.3. Estimación y valoración de riesgo.	74
7.3.1. Estimación de la probabilidad del riesgo	75
7.3.1. Probabilidad de condiciones de riesgo	75
7.4. Severidad del daño y estimación del riesgo	76
7.4.1. Probabilidad y severidad.	77
7.4.2. Probabilidad y severidad del daño	78
7.5. Estimación de riesgo	79
7.5.1. Temporización de las acciones y esfuerzos	79
7.5.2. Tabla de estimación de riesgo.....	80
7.6. Plan de Acción	81
VIII. Mapa de riesgos y evaluación para la empresa la Corona Cigars S.A.	85
8.1. Introducción.....	85
8.2. Generalidades	86
8.3. Matriz de Riesgo.	87
8.3.1. Agentes de riesgos por colores	89
8.4. Mapa de riesgos laborales.	91
8.4.1. Importancia de mapa de riesgo.	92
8.5. Mapa de ruta de evacuación	93
8.5.1. Plan de ruta de evacuación.	94
8.5.1.1. Significado de símbolos de ruta de evacuación	95
IX. Medidas preventivas y correctivas.	97
9.1. Introducción.....	97
9.2. Medidas preventivas y de seguridad.	98
9.2.1. Obligaciones del Empleador.....	98
9.2.2. Obligaciones de los Trabajadores	98
9.2.3. Orden limpieza y mantenimiento	99
9.2.4. Equipos de protección personal	99
9.3. Plan de emergencia para la empresa La Corona Cigars S.A.	101
9.3.1. Objetivo del Plan de emergencia.....	101

9.3.2. Responsabilidades de los grupos en el Plan de emergencia.	101
9.3.3. Estructura organizativa para el plan de Emergencia.	102
9.3.3.1. Funciones y responsabilidades.	102
9.4. Control y seguimiento ante una emergencia	103
9.4.1. Tipo de emergencia.....	104
9.4.2. Equipo para reportar el tipo de emergencia	104
9.4.3. Tipo de alarmas contra emergencias:	104
9.5. Equipos de protección en caso de emergencia	104
9.6. Situación de emergencia que se puede producir	105
9.6.1. Medidas de Prevención y protección contra incendios	105
9.6.2. Contactar en caso de una emergencia	107
X. Manual de higiene y seguridad para la empresa la Corona Cigars S.A.	109
10.1. Introducción	109
10.2. Objetivo y alcance de la aplicabilidad	109
10.3. Marco legal.	109
10.4. Inspecciones de seguridad.	110
10.4.1. Recursos y registro de inspecciones	111
10.5. Encargados de implementación.	111
10.6. Investigación de accidentes	111
10.6.1. Recursos y registro de inspecciones	112
10.7. Plan de capacitaciones	112
10.7.1. Personal, logística y material de oficina para capacitaciones	114
10.7.2. Beneficio de las capacitaciones.	114
XI. CONCLUSIONES	115
XII. RECOMENDACIONES	116
XIII. BIBLIOGRAFÍA	117
XIV. ANEXOS	120
Anexo N° 1 Formatos utilizados para la recolección de datos.	120
Anexo N° 2. fotografías tomadas en momentos de visita a la empresa	125
Anexo 3. Tablas utilizadas.....	127

Índice de Ilustración

Ilustración 1 - Distribución de planta "Fuente Propia"	19
Ilustración 2 - Distribución de planta "Mobiliaria y equipo"(Elaboración Propia).....	20
Ilustración 3 - Leyendas de mobiliaria y equipo "Fuente Propia"	21
Ilustración 4 - Diagrama sinóptico "Elaboración Propia".....	22
Ilustración 5 - Organigrama de puestos de trabajo" Fuente Propia"	58
Ilustración 6 - Comisión mixta Fuente "La Corona Cigars"	60
Ilustración 7 - Fajón de carga de la empresa "Fuente la Corona Cigars"	61
Ilustración 8 - Equipo de protección personal "utilizado en la empresa La Corona Cigars" ...	62
Ilustración 9 - Ruta de Evacuación en la Empresa " Fuente la Corona Cigars"	62
Ilustración10 - Señalización de extintor y Botiquín "Fuente La Corona Cigars"	62
Ilustración 11 - Condiciones Eléctricas de la Empresa "Fuente La Corona Cigars"	64
Ilustración 12 - Superficie de la Planta en la Empresa "Fuente la Corona Cigars"	64
Ilustración 13 - Almacén de caja "Fuente la Corona Cigars"	65
Ilustración 14 - Prueba de nivel de ruido en la empresa "Fuente la Corona Cigars"	66
Ilustración 15 - Iluminación dentro de la empresa "Fuente la Corona Cigars"	67
Ilustración 16 - Iluminación "la empresa la Corona Cigars"	68
Ilustración 17 - Medición de temperatura "Fuente la Corona Cigars"	69
Ilustración 18 - probabilidad de riesgo "Fuente Propia"	75
Ilustración 19 - Mapa de riesgos laborales "Fuente propia"	91
Ilustración 20 - Mapa de Riesgos laborales "Fuente Propia"	91
Ilustración 21 - Mapa de Riesgos laborales "Fuente Propia"	91
Ilustración 22 - Ruta de Evacuación "Fuente Propia"	93
Ilustración 23 - Acta de constitución de la comisión Mixta "Fuente La Corona Cigars S.A" ..	124
Ilustración 24 - Prueba de iluminación y de sonido "Fuente la Corona Cigars"	125
Ilustración 25 - Recopilación de información "Fuente la Corona Cigars"	125
Ilustración 26 - Extintores en perfecta ubicación en la empresa "Fuente la Corona Cigars" ..	125
Ilustración 27 - Prueba de calidad "Fuente la Corona Cigars"	125
Ilustración 28 - Botiquín de emergencia "Fuente la Corona Cigars"	125
Ilustración 29 - Ruta de Evacuación "Fuente la Corona Cigars"	125
Ilustración 30 - Producto terminado "Fuente la Corona Cigars"	125
Ilustración 31 - Prueba de nivel de Ruido "Fuente la Corona Cigars"	125
Ilustración 32 - Elaboración de puro "Fuente la Corona Cigars"	125

Ilustración 33 - Logo de la empresa “Fuente la Corona Cigars”	126
Ilustración 34 - iluminación dentro de la empresa “Fuente la Corona Cigars”	126
Ilustración 35 - Sonómetro (APP de un Smartphone) “Fuente propia”	126
Ilustración 36 - Luxómetro (APP de Smartphone) “Fuente Propia”	126
Ilustración 37 - Fachada de la empresa La Corona “Fuente la Corona Cigars”	126
Ilustración 38 - Propuesta de estructura organizacional "Fuente Propia"	136

Índice de tabas

Tabla 1 - tabla de niveles de riesgo "Fuente Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09"	11
Tabla 2 - Descripción de las actividades "Fuente Propia"	23
Tabla 3 - Cargos de la empresa "Fuente Propia"	27
Tabla 4 – Descripción de Gerente general “Fuente Lic. Amy P, RRHH (Formato)”	28
Tabla 5 – Descripción de Respons de Almacén “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”	30
Tabla 6 – Descripción de Respons. de bodega “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”	32
Tabla 7 – Descripción de Despalilladores “Fuente Lic. Amy P, RRHH (Formato)”	34
Tabla 8 – Descripción de Piloneras “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”	35
Tabla 9 – Descripción de Gerencia Admón. “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”	37
Tabla 10 - Descripción de RRHH “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”	39
Tabla 11 – Descripción de Limpieza “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”	40
Tabla 12 - Descripción de Seguridad “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”	42
Tabla 13 - Descripción de gerencia de producción “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)” ..	44
Tabla 14 – Descripción puesto de bonchero “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”	45
Tabla 15 - Descripción Pst de Roleros “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”	47
Tabla 16 – Descripción Responsable de Calidad “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)” ...	49
Tabla 17 – Descripción de supervisor de empaque “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)” ..	50
Tabla 18 – Descripción de supervisor de rezago “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”	52
Tabla 19 – Descripción de Rezagadores “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”	53
Tabla 20 – Descripción de empacadores “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”	55
Tabla 21 - Número de integrantes "Fuente Acuerdo Ministerial"	60
Tabla 22 - Equipos de P.P “Obtenida de Ley 618 de seguridad e higiene”	62
Tabla 23 - Señalizaciones “Obtenida de Ley 618 de seguridad e higiene”	63
Tabla 24 - Orden y limpieza “Obtenida de Ley 618 de seguridad e higiene”	65

Tabla 25 - Ruidos y vibraciones “Obtenida de Ley 618 de seguridad e higiene”	67
Tabla 26 - Iluminación “Obtenida de Ley 618 de seguridad e higiene”	68
Tabla 27 – Ventilación “Obtenida de Ley 618 de seguridad e higiene”	68
Tabla 28 - Matriz de riesgos "Fuente propia"	73
Tabla 29 - Calcular la probabilidad "Fuente Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09”	74
Tabla 30 - Estimación y probabilidad “Fuente Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09”	75
Tabla 31 - Tabla de probabilidad de riesgo "Fuente propia"	76
Tabla 32 - Severidad del daño "Fuente Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09"	77
Tabla 34 - Probabilidad y severidad de riesgo “Fuente Propia”	78
Tabla 35 - Acción y temporización "Fuente Acuerdo Ministerial"	79
Tabla 36 - Estimación de riesgo "Fuente propia”	80
Tabla 37 - Plan de Acción "Obtenida de acuerdo ministerial JCHG-000-08-09”	83
Tabla 38 - Matriz de Riesgo "Fuente Acuerdo Ministerial"	88
Tabla 39 - Tipos de Agentes "Fuente Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09”	89
Tabla 40 - Tipos de agentes “Obtenido de Acuerdo ministerial JCHG-000-08-09”	90
Tabla 41 - Significado de símbolos de ruta de evacuación "Fuente propia"	95
Tabla 42 - Equipos de protección personal "Fuente propia"	100
Tabla 43 - Funciones y responsabilidades "Fuente Propia"	103
Tabla 44 - Equipos de emergencia "Fuente Propia"	105
Tabla 45 - Números de entidades gubernamentales de emergencia "Fuente propia"	107
Tabla 46 - Check-List aplicado “Fuente Gestión del riesgo ISO 31000”	122
Tabla 47- Probabilidad de Riesgo “Fuente acuerdo Ministerial”	127
Tabla 48 - Evaluación de Riesgo Administración "Fuente Acuerdo Ministerial"	128
Tabla 49 - Despalillo y rezago Evaluación de Riesgo "Fuente Acuerdo Ministerial"	130
Tabla 50 - Evaluación de Riesgo Producción "Fuente Acuerdo Ministerial"	131
Tabla 51 - Evaluación de Riesgo Empaque "Fuente Acuerdo Ministerial"	132
Tabla 52 - Evaluación de Riesgo Bodega de MP "Fuente Acuerdo Ministerial"	134
Tabla 53 - Evaluación de Riesgo Cuarto frio "Acuerdo Ministerial"	135
Tabla 54 - Herramientas de obtención de información "Fuente Propia"	137



I. INTRODUCCIÓN

La empresa La Corona Cigar S.A es una empresa constituida como una Zona franca, la cual se desempeña en la fabricación y comercialización de puros de tabaco. Fue creada el 26 de noviembre del 2014 debido a la necesidad de las industrias de manufactura de puros existentes en la ciudad de Estelí, estando en un crecimiento como empresa desde hace 4 años, generando de esta forma fuentes de trabajo a la población de Estelí.

Esta empresa se encuentra conformada por diferentes áreas como: pilones, despalillo, rezago, bonchado, rolado, empaque, cuarto frio y administración, las cuales cuentan con 30 trabajadores en total de manera permanente, de esta manera cada uno de ellos se encargan de realizar las diferentes operaciones que se llevan a cabo para la elaboración de puros de tabaco.

Los trabajadores se han desarrollado de manera eficiente, pero estos presentan deficiencia en cuanto a higiene y seguridad laboral se refiere, ya que solo aplican métodos empíricos, debido a la falta de charlas y capacitaciones sobre esta temática.

Por lo que se explicó anteriormente es que surge la necesidad de elaboración de una ardua investigación, la cual da como propuesta la creación de un manual de higiene y seguridad industrial para la empresa La Corona Cigars S.A. Determinando normativas y procedimientos que son de importancia, los cuales proporcionan técnicas de evaluación, verificación y actualización continuamente de todos estos métodos; siendo una guía que permite la prevención y reducción de accidentes laborales que perjudiquen el bienestar de los trabajadores.

La propuesta de este manual se implementó para dar orientación y coordinación al personal como a la administración, creando una forma de trabajar organizada de manera que logren identificar los riesgos y así evitarlos, brindando un ambiente agradable que cumpla con las condiciones requeridas para el desempeño de las labores en cada uno de los puestos de trabajo, garantizando así la seguridad de la empresa.



II. ANTECEDENTES

Hace mucho tiempo que los accidentes han dejado de ser aceptados por empresas como consecuencia inevitable del trabajo, como una contribución necesaria al progreso industrial, y la seguridad en el trabajo se ha hecho indiscutible e indispensable. Las legislaciones de todos los países dictan normas e imponen reglamentos para evitar los riesgos y mejorar las condiciones en que se han de desenvolverse las actividades laborales. (arbelaez, 2017)

La Corona Cigars S.A remontan sus raíces en cuba, donde el padre de Omar González comenzó la siembra de la hoja de tabaco, comenzó en una instalación pequeña en Estelí, Nicaragua con 6 colaboradores el 26 de noviembre 2014 en el barrio el CEPAD, situada de la rotonda el CEPAD 80 metros al sur. Sus fundadores y accionistas son Omar Gonzales Alemán, Celedonia Ester Martín Esposito, Matrimonio Cubano, Pasa al régimen de zona franca el 2 de marzo del 2015 y empieza operaciones el 4 de mayo 2015.

Esta empresa cuenta con reglamentos internos desactualizados de seguridad que son aplicadas a cada área de trabajo, pero la empresa no cuenta con un manual de higiene y seguridad que demuestre de forma legal y profesional los requisitos de seguridad.

Se han realizado estudios internos propios de la empresa, como reglamento interno, cotizaciones para evaluación de riesgos, Tablas estadísticas, análisis de consumo y rendimiento creados por el área administrativa. Se realizó un estudio técnico investigativo sobre higiene y seguridad por parte de estudiantes UNAN (FAREM-Estelí) (Castillo Rodríguez Astrid Carolina, 2016)

Este estudio permitirá reducir los riesgos laborales, aumentar la Higiene y seguridad, contribuir al bienestar a nivel personal, administrativo y empresarial de la Corona Cigars S.A.



III. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

- Diseñar una propuesta de un manual de Higiene y Seguridad Industrial para la prevención y control de los riesgos laborales en la empresa Corona Cigars S.A. en el municipio de Estelí, Departamento de Estelí.

4.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual en cuanto a Higiene y seguridad industrial mediante inspecciones de seguridad y recolección de datos cuantitativos y cualitativos en la empresa La corona Cigars S.A.
- Realizar una Evaluación de Riesgos, según el “Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09 del MITRAB”, en las distintas áreas de la empresa Corona Cigars S.A.
- Diseñar un mapa de riesgos y evaluación para la empresa la Corona Cigars S.A.
- Proponer medidas preventivas y correctivas que contribuyan a disminuir los índices de incidentes o accidentes laborales que aseguren la vida y la salud de los trabajadores.
- Elaborar manual de higiene y seguridad para la empresa la Corona Cigars S.A.



IV. JUSTIFICACIÓN

El manual de higiene y seguridad garantiza a los trabajadores permanentes y ocasionales que, con la adecuada aplicación de este mismo, se podrán ofrecer las condiciones de salud, seguridad y bienestar en un buen ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio de sus facultades físicas y mentales.

Los accidentes o riesgos aumentan más a medida que se implementan maquinarias modernas u otros artefactos riesgosos, de tal forma que la presente investigación estará orientada a la reducción de riesgos en la empresa La Corona Cigars S.A.

Mediante la implementación de un manual de higiene y seguridad industrial en las diferentes áreas de la empresa el cual beneficiará tanto al lugar de trabajo como al trabajador y así mismo aumentará la productividad y la calidad del producto.

Este manual permitirá una serie de actividades planeadas que sirvan para crear un ambiente que promueva la seguridad, garantizando condiciones personales y materiales de trabajo capaces de mantener cierto nivel de salud de los trabajadores, como también la empresa debe tener la obligación de exigir el uso de los equipos de protección personal.

La empresa tiene que velar por la seguridad de sus trabajadores, también capacitarlos y crear las normas de la empresa que les exija el cumplimiento de estas, los cuales ayudaran a la prevención de accidentes y enfermedades profesionales en cada área de trabajo.



V. MARCO TEORICO

La seguridad y la higiene aplicadas a los centros de trabajo tiene como objetivo salvaguardar la vida y preservar la salud y la integridad física de los trabajadores por medio del dictado de normas encaminadas tanto a que les proporcionen las condiciones para el trabajo, como a capacitarlos y adiestrarlos para que se eviten, dentro de lo posible, las enfermedades y los accidentes laborales.

La Seguridad y Salud Laboral es una responsabilidad compartida en la que estamos involucrados autoridades gubernamentales, empleadores y trabajadores, la riqueza de un país descansa sobre los hombros de los trabajadores, no existe riqueza productiva, sin fuerza laboral, ni fuerza laboral sin una adecuada salud y medidas de seguridad en sus lugares de trabajo (trabajo, 2008)

5.1. Manual de Higiene y seguridad industrial

Conjunto de objetivos, acciones y metodologías establecidas para la prevención y control de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Es fundamental para las organizaciones debido a que permiten utilizar una serie de actividades planeadas que sirven para crear un entorno que promueva la seguridad en la ejecución de las labores.

Busca garantizar características personales además de equipos y materiales de trabajo en óptimas condiciones capaces de mantener cierto nivel de salud de los colaboradores, también pretende desarrollar conciencia sobre la identificación de riesgos, prevención de accidentes y enfermedades profesionales, siendo una guía para todas las personas que conforman la organización. (Becerra, 2017)

La política de prevención en materia de higiene y seguridad del trabajo, tiene por objeto mejorar las condiciones de trabajo a través de planes estratégicos y programas específicos de promoción, educación y prevención, dirigidos a elevar el nivel de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores en sus puestos de trabajo.



5.2. Higiene Industrial

Según (Gómez, 2017) Higiene Industrial es una técnica no médica dedicada a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores ambientales o tensiones emanadas (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes químicos y contaminantes biológicos) o provocadas por el lugar de trabajo que pueden ocasionar enfermedades o alteración de la salud de los trabajadores.

5.2.1. Normas y guías Básicas de Higiene y seguridad

Plantea el libro de (Normas basicas de seguridad e higiene industrial, 2017) que las Normas y guías básicas de higiene y seguridad No pretende ser un tratado sobre prevención de accidentes sino, como su nombre indica, recomendaciones básicas, pero muy importantes. el no cumplir cualquiera de ellas puede ser motivo de accidentes y enfermedades profesionales.

Teniendo en cuenta que la mayoría de las desgracias que ocurren en el trabajo se han producido por causas que fácilmente se podrían haber evitado. Estas recomendaciones ayudarán a trabajar mejor y sobre todo más seguro, cualquiera que sea la actividad dentro de la empresa.

5.2.2. Orden y limpieza

Según (Manaure, 2018) Orden y limpieza la seguridad empieza por mantener nuestros espacios en forma limpia y ordenada, lo cual evitara lesiones en las personas. Una sustancia o elemento inadecuadamente almacenado o ubicado puede llegar a desencadenar una situación adversa con las consecuencias a veces graves dada las condiciones del mismo, para ello:

Mantén limpio y ordenado tu puesto de trabajo.

No dejes materiales alrededor de las máquinas. colócalos en lugar seguro y donde no estorben el paso.

Guarda ordenadamente los materiales y herramientas. no los dejes en lugares inseguros.

No obstruyas los pasillos, escaleras, puertas o salidas de emergencia.



5.2.3. Herramientas manuales

Explica (INSHT, 2018) las Herramientas manuales Son aquellos útiles simples que requieren para su funcionamiento exclusivamente la fuerza humana como aquellos que se sostienen con las manos, pero son accionadas por motores eléctricos o de combustión interna, por medios neumáticos o por medios hidráulicos.

Las herramientas se emplean en prácticamente todos los sectores y actividades, así que el número de trabajadores expuestos a los riesgos relacionados con el uso de herramientas es muy elevado. Son aquellos útiles simples que requieren para su funcionamiento exclusivamente la fuerza humana como aquellos que se sostienen con las manos, pero son accionadas por motores eléctricos o de combustión interna, por medios neumáticos o por medios hidráulicos. (trabajo, 2008)

5.3. Seguridad Industrial

Describe (Prado, Que es la seguridad laboral y como mejorarla, 2018) que la seguridad es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo.

5.3.1. Accidentes

Según (Normas basicas de seguridad e higiene industrial, 2017) Accidentes es el esfuerzo permanente de la compañía busca evitar cualquier tipo de accidente o evento adverso en la ejecución de las actividades propias e incluso fuera de ellas, a pesar de ello no se esa exento de que pueda ocurrir una situación de estas características la cual requiere de nuestra participación activa y así mismo que se evite ejecutar acciones que pueden ir en contra del evento o empeorarlo.

Índice de accidentabilidad: Mediante los índices estadísticos se permite expresar en cifras relativas las características de accidentalidad de una empresa, o de las secciones, centros, etc., de la misma, nos indica la accidentalidad en una empresa, sector industrial, etc. (Prado, como calcular el indice de frecuencia de accidentes, 2017)



5.4. Riesgos laborales

Se menciona en (MAPFRE, 2017) que La prevención de riesgos laborales Son los accidentes y enfermedades a las que están expuestos trabajadores/as en el ejercicio o con motivo de su trabajo. Incluye actos y condiciones inseguras que resultan de fallas generalmente humanas.

5.5. Control de riesgos

Una vez identificados los riesgos, existen varios métodos que pueden usarse para proteger a los empleados. Estos métodos se llaman controles de riesgos. No todos los controles tienen la misma eficacia. Hay una “jerarquía” de posibles soluciones como:

Eliminación de riesgos, Políticas y procedimientos estas soluciones eficaces eliminan el peligro

Equipo de protección personal aquí se encuentran las soluciones que sólo reducen o limitan la exposición del empleado.

(Factsheet_D_Controlling_Hazards, 2018)

5.6. Clasificación de los riesgos

5.6.1. Riesgos químicos

según (Centro Nacional de Nuevas Tecnologías, 2018) **Riesgos químicos** son los productos químicos que están con frecuencia presentes en el ambiente laboral, a veces de forma inadvertida.

Se pueden usar o manipular en muy diversas situaciones (síntesis industrial, laboratorios de análisis, tratamientos de superficie, trasvase y vaciado, limpieza, etc.), pudiendo dar lugar a exposiciones significativas como consecuencia de fallos en los procesos, vertidos, fugas y salpicaduras accidentales, o cuando se rompe el nivel de contención previsto.

5.6.2. Riesgos biológicos

Se define el Riesgo Biológico como la posible exposición a microorganismos que puedan dar lugar a enfermedades, motivada por la actividad laboral. Su transmisión puede ser por vía respiratoria, digestiva, sanguínea, piel o mucosas.



5.6.3. Riesgos físicos

El factor de riesgo físico (peligro físico) se define como aquel factor ambiental que puede provocar efectos adversos a la salud del trabajador, dependiendo de la intensidad, tiempo de exposición y concentración del mismo.

5.6.4. Riesgos psicológicos

Los riesgos psicosociales perjudican la salud de los trabajadores y trabajadoras, causando estrés y a largo plazo enfermedades cardiovasculares, respiratorias, inmunitarias, gastrointestinales, dermatológicas, endocrinológicas, musculo-esqueléticas y mentales. Son consecuencia de unas malas condiciones de trabajo, concretamente de una deficiente organización del trabajo. (ISTAS, 2018)

5.6.5. Riesgos ergonómicos

Los riesgos ergonómicos, en particular los sobreesfuerzos, producen trastornos o lesiones músculo-esqueléticos (TME) en los trabajadores, por ejemplo; dolores y lesiones inflamatorias o degenerativas generalmente en la espalda y en las extremidades superiores.

Los riesgos ergonómicos aparte de generar lesiones en los trabajadores, también elevan los costes económicos de las empresas, ya que perturban la actividad laboral, dando lugar a bajas por enfermedad e incapacidad laboral. (Prevalia, 2007)

5.7. Matriz De Riesgos

Una matriz de riesgos es una sencilla pero eficaz herramienta para identificar los riesgos más significativos inherentes a las actividades de una empresa, tanto de procesos como de fabricación de productos o puesta en marcha de servicios. Por lo tanto, es un instrumento válido para mejorar el control de riesgos y la seguridad de una organización.

A través de este instrumento se puede realizar un diagnóstico objetivo y global de empresas de diferentes tamaños y sectores de actividad. Asimismo, mediante la matriz de riesgo es posible evaluar la efectividad de la gestión de los riesgos, tanto financieros como operativos y estratégicos, que están impactando en la misión de una determinada organización. (Excelencia, 2015)



5.8. Mapas de riesgos

Consiste en una representación Gráfica a través de símbolos de uso general o adoptados, indicando el nivel de exposición ya sea bajo, mediano o alto, de acuerdo a la información recopilada en archivos y los resultados de Las mediciones de los factores de riesgos presentes, con el cual se facilita el control y seguimiento de los mismos, mediante la implantación de programas de prevención.

Ha proporcionado la herramienta necesaria, para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar de forma gráfica, accidentes o enfermedades profesionales en el trabajo.

De esta misma manera se a sistematizado y adecuado para proporcionar el modo seguro de crear y mantener los ambientes y condiciones de trabajo. Que contribuyan la preservación de la salud de los trabajadores, así como el mejor desenvolvimiento de ellos en su correspondiente labor. (sanchez, 8 de marzo 2013)

5.9. Evaluación de riesgos

Según la compilación de leyes y normativas en materia de higiene y seguridad del trabajo (1993 – 2008)

Arto. 114 La evaluación de los riesgos para la salud de los trabajadores en los centros de trabajo deberá partir de:

Una Evaluación Inicial de los Riesgos que se deberá realizar con carácter general para identificarlos, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, la cual se deberá de realizar con una periodicidad mínima de una vez al año.

La evaluación será actualizada cuando se produzcan modificaciones del proceso, para la elección de los Equipos de Protección Personal, en la elección de sustancias o preparados químicos que afecten el grado de exposición de los trabajadores a dichos agentes, en la modificación del acondicionamiento de los lugares de trabajo o cuando se detecte en algún trabajador una intoxicación o enfermedad atribuible a una exposición a estos agentes.

Si los resultados de la evaluación muestran la existencia de un riesgo para la seguridad o salud de los trabajadores por exposición a agentes nocivos, el empleador deberá adoptar las medidas necesarias para evitar esa exposición. (Trabajo, 2008)

NIVELES DE RIESGO

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

Tabla 1 - tabla de niveles de riesgo "Fuente Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09"

5.9. Plan de evacuación

Es el establecimiento de un orden, programa o seguimiento de acciones, cuya finalidad es la de integrar todos los elementos, dispositivos, etc. que pudieran ser de utilidad en caso de emergencia y desastre, tomando en cuenta los fenómenos naturales y artificiales propios de la zona. (UABC, 13 de febrero 2018)

Los planos de evacuación o emergencia forman parte del sistema de señalización de emergencia general de un establecimiento y tienen como función informar a los ocupantes, de la situación de los recorridos de evacuación, de los medios manuales de protección contra incendios y de los sistemas de alerta y alarma, en caso de emergencia.



Deben colocarse allí donde sean visibles para todos los ocupantes en posiciones donde se interprete correctamente el sentido de la evacuación evitando su colocación en zonas con obstáculos o con elementos decorativos que puedan dificultar su aproximación y percepción. (suministros, 11 DE Febrero 2018)

5.10. Zona de Seguridad

Es definida como un “lugar de refugio temporal al aire libre, que debe cumplir con las características de ofrecer seguridad para la vida de quienes lleguen a ese punto. Para entender de manera correcta el concepto de Zona de Seguridad, se debe aclarar qué se entiende por las zonas en ambientes laborales y en ambientes en que estamos frente a emergencias naturales.

Por Zona de Seguridad se entiende aquella que la organización define como tal y en la cual los riesgos están bajo control. Para su designación se debe considerar que no existan elementos que puedan producir daños por caídas (árboles, cables eléctricos, estructuras antiguas, etc.)”. Se señala como punto o zona de encuentro ante un evento en que existe la necesidad de evacuar un área de trabajo o en que, por ejemplo, haya gran cantidad de público, ya sean clientes o visitantes, debido a una emergencia de riesgo natural, como terremoto o tsunami. (caques, 8 de agosto 2013)

5.11. Enfermedades Ocupacionales

Se entiende por enfermedad ocupacional, los estados patológicos contraídos o agravados con ocasión del trabajo o exposición al medio en el que el trabajador o la trabajadora se encuentra obligado a trabajar, tales como los imputables a la acción de agentes físicos y mecánicos, condiciones no ergonómicas, meteorológicas, agentes químicos, biológicos, factores psicosociales y emocionales, que se manifiesten por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos o bioquímicos, trastornos funcionales o desequilibrio mental, temporales o permanentes. (Parra, 2010)



5.12. Medidas Preventivas y correctivas.

Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

Acción Preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable. (Osorio, 2010)

5.13. Planificación de emergencias

Según (Becerra, 2017) Emergencias La compañía dispone de los medios, el tiempo y efectúa los simulacros que permitan evaluar el impacto de una situación adversa que implique a la organización en general o alguna de sus sedes.

5.13.1. Señalización

Identifica (formacion, 2018) la Señalización en las áreas de trabajo es un aspecto de mucha importancia en la seguridad e higiene en general. Símbolos de seguridad, advertencia o cualquier otro tipo de aviso abundan en la vida diaria, pero algunas de estas señales aparte de indicar información, pueden salvar vidas de la gente en el trabajo y es por eso que es de mucha importancia el estudio de este tipo de señalización.

La señalización puede ser utilizada como medida correctiva o medida preventiva en el ambiente laboral, y se ha investigado sobre las características de la señalización y criterios a seguir, así como la importancia de utilizar la señalización antes que ocurran accidentes o incidentes, de manera preventiva.

Para realizar un Plan de Señalización donde se indiquen la disposición de carteles y señales en las empresas se debe de observar los puntos visuales y optimizar la relación de espacio distribución de elementos dentro de ambientes industriales y empresariales. Las señalizaciones deben ser claras y simples, orientadas a la mayor visualización posible.

5.14. Tipos de señales de seguridad

Hay cuatro tipos diferentes de señales de seguridad: de Obligación, de Peligro, de Auxilio y de Prohibición. Veamos que indica, y qué forma y colores tienen cada tipo.



5.14.1. Señales de obligación

Indican la obligatoriedad de utilizar protecciones adecuadas para evitar accidentes. Tienen forma circular, fondo de color azul y los dibujos de color blanco. Pueden tener el borde también de color blanco.

5.14.2. Señales de prohibición

Impiden ciertas actividades que ponen en peligro la salud propia o de otros trabajadores. En definitiva, son señales que Prohíben. Son de forma circular, fondo de color blanco, borde de color rojo y el dibujo negro.

5.14.3. Señales de peligro o advertencia

Avisan de posibles peligros que puede conllevar la utilización de algún material o herramienta. Son de forma triangular, fondo amarillo, borde y dibujo de color negro.

5.14.4. Señales de auxilio

Ayudan y proporcionan información acerca de los equipos de auxilio. Son rectangulares o cuadradas, fondo de color verde y borde y dibujo blanco. También se pueden llamar de salvamento o socorro. Estas señales pueden tener un aviso luminoso o incluso se puede hacer una comunicación verbal cuando sea necesario

5.15. Primeros auxilios

Los primeros Auxilios según (Universidad autónoma de México, 2006) Son los cuidados o la ayuda inmediata, temporal y necesaria que se le da a una persona que ha sufrido un accidente, enfermedad o agudización de esta hasta la llegada de un médico o profesional paramédico que se encargará, solo en caso necesario, del trasladado a un hospital tratando de mejorar o mantener las condiciones en las que se encuentra.

5.16. Acuerdo ministerial de evaluación de riesgos.

Considerando el acuerdo ministerial (Trabajo, Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, 2009): Que es necesario estructurar una Guía Técnica de Inspección en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo, armonizándola a la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, al Código del Trabajo, a los convenios de la Organización Internacional del Trabajo que



Nicaragua ha suscrito referido a la prevención y tutela de los derechos laborales en materia de higiene y seguridad del trabajo de los/as trabajadores/as y a las respectivas normativas y resoluciones de higiene y seguridad del trabajo.

Que dada la importancia de la prevención de los riesgos laborales es necesaria la existencia de un instructivo jurídico que lo regule, es necesario contar con una Guía Técnica de Inspección en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo, que sea referencia en la actuación de los inspectores de higiene y seguridad del trabajo y les permita verificar el cumplimiento y la adopción de las condiciones de higiene y seguridad del trabajo en los centros de trabajo.

5.17. Comisión Mixta

Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo (C. M. H. S.T) es el órgano paritario de participación en las actividades de protección y Prevención de riesgos en el centro de trabajo, impulsados por la administración del centro de trabajo mediante la gestión que efectué el técnico o encargado de atender la higiene y seguridad. (MITRAB, 2018)

I. CAPITULO

Diagnostico situacional de la empresa La Corona Cigars S.A.





VI. Diagnóstico de la situación actual de la empresa “La Corona Cigars S.A”

6.1. Introducción

Mediante un diagnostico situacional aplicado en todas las áreas de la empresa La Corona Cigars S.A, se están evaluando los riesgos que existen en la fábrica, la detección de fallas, causas y consecuencias que provocan los accidentes, así lograr una adecuada corrección de ella en lo cual se logra la prevención de accidentes y enfermedades, lo que también conlleva a mejorar la productividad tanto a nivel laboral y a nivel de calidad del producto.

El objeto de este estudio es la aplicación de un manual de higiene y seguridad en la Fabrica la Corona Cigars, en el cual se realizarán diversas evaluaciones de riesgos en las distintas áreas de la empresa, es decir será el resultado de un diagnostico general, aplicando instrumentos para recopilar la información necesaria.

Al aplicar las distintas normas de seguridad, señalizaciones, mapas de riesgos se obtendrá una mayor seguridad e higiene en la Corona Cigars, se reducirán los accidentes laborales, se protegerá la integridad física del trabajador, y los procesos en cada área serán más efectivos y eficientes.

Mediante el diagnóstico y la evaluación aplicada a la Corona Cigars se logrará obtener la información y los datos importantes que se necesitan para conocer la problemática que tiene la empresa en cuanto a higiene y seguridad determinando cuales son los riesgos que ocurren o podrían ocurrir dentro de la empresa, estos datos se recaudaran por medio de entrevistas, encuestas, check-list y observación directa.



6.2. Generalidades

La empresa en cada una de sus áreas de trabajo proporciona a sus trabajadores las medidas y recomendaciones necesarias para prevenir los accidentes, así como problemas de salud relacionados al trabajo realizados por estos mismos.

Al realizar visitas a la empresa y haciendo un recorrido en todas las áreas de la empresa La Corona Cigars S.A, se identifican ciertas problemáticas que ponen en riesgos la salud ocupacional de los trabajadores como es, el uso de mascarilla para boca, guantes para la manipulación de químicos de fumigación, el uso adecuado de vestimenta para el trabajo (zapatos adecuados, ropa cómoda), la implantación de señalización para evitar los accidentes.

Para cumplir con los objetivos del manual se abordó varios puntos de investigación y aplicación de medidas, entre las cuales están:

- La Elaboración de una distribución de planta de la empresa corona Cigars.
- Distribución de mobiliaria y equipo.
- Se representa el proceso productivo mediante un diagrama de flujo de procesos.
- Se analiza la situación actual de la empresa en lo que respecta a higiene y seguridad.
- Utilización correcta de los equipos de protección personal.

Mediante el diagnostico que se realiza en la empresa la corona Cigars S.A, se está obteniendo una mejor distribución de planta, donde se identifica áreas que no se utilizan o se aprovechan para dar una mejora en su proceso productivo, así como las problemáticas en higiene y seguridad que causan daño a los trabajadores ya sea porque no les están exigiendo los equipos de protección personal o bien por que los trabajadores está incumpliendo en el uso de estos.

6.3. Distribución de planta de la empresa la Corona Cigars S.A.

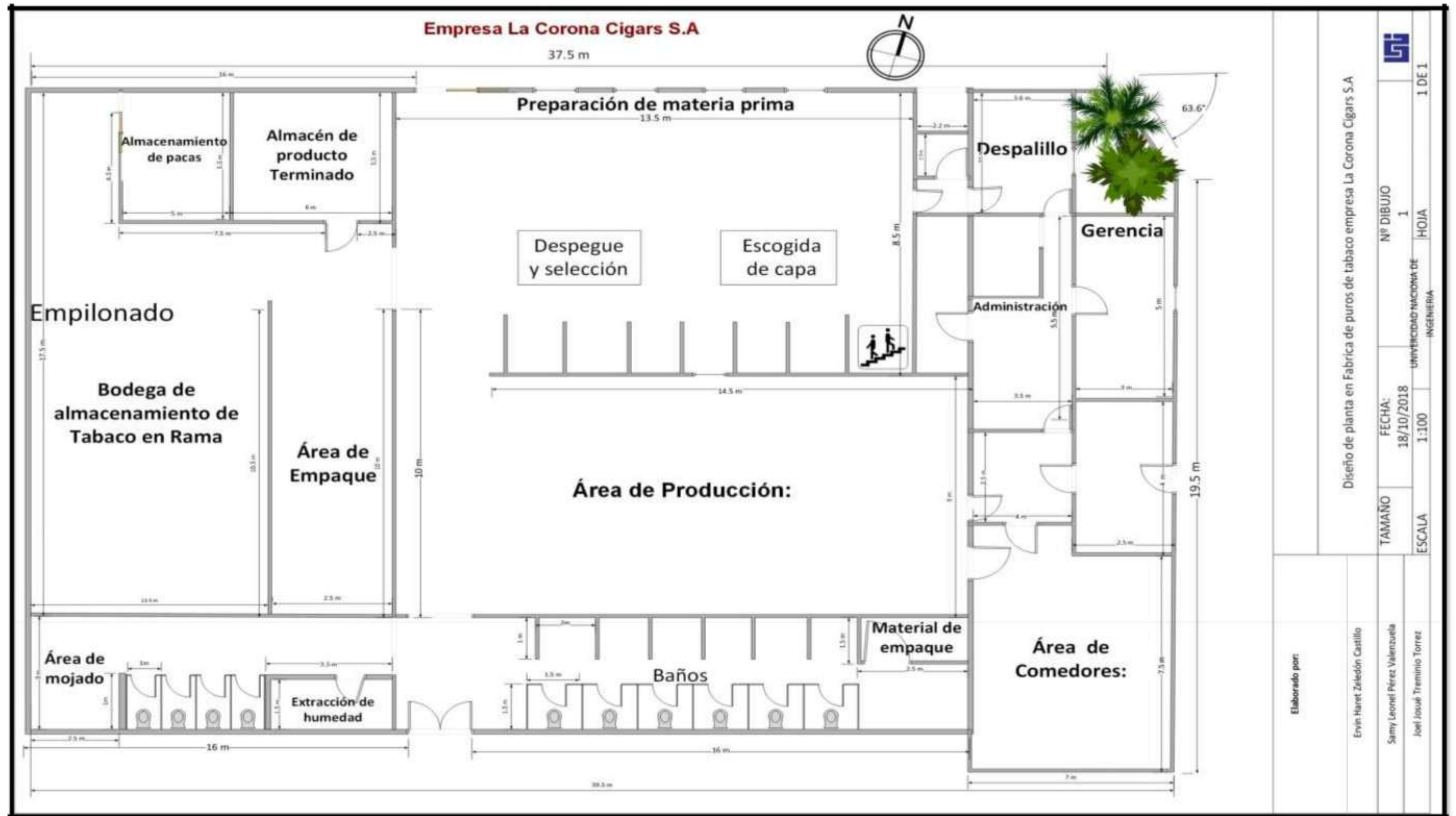


Ilustración 1 - Distribución de planta "Fuente Propia"

6.4. Distribución de Mobiliaria y equipo de la empresa.

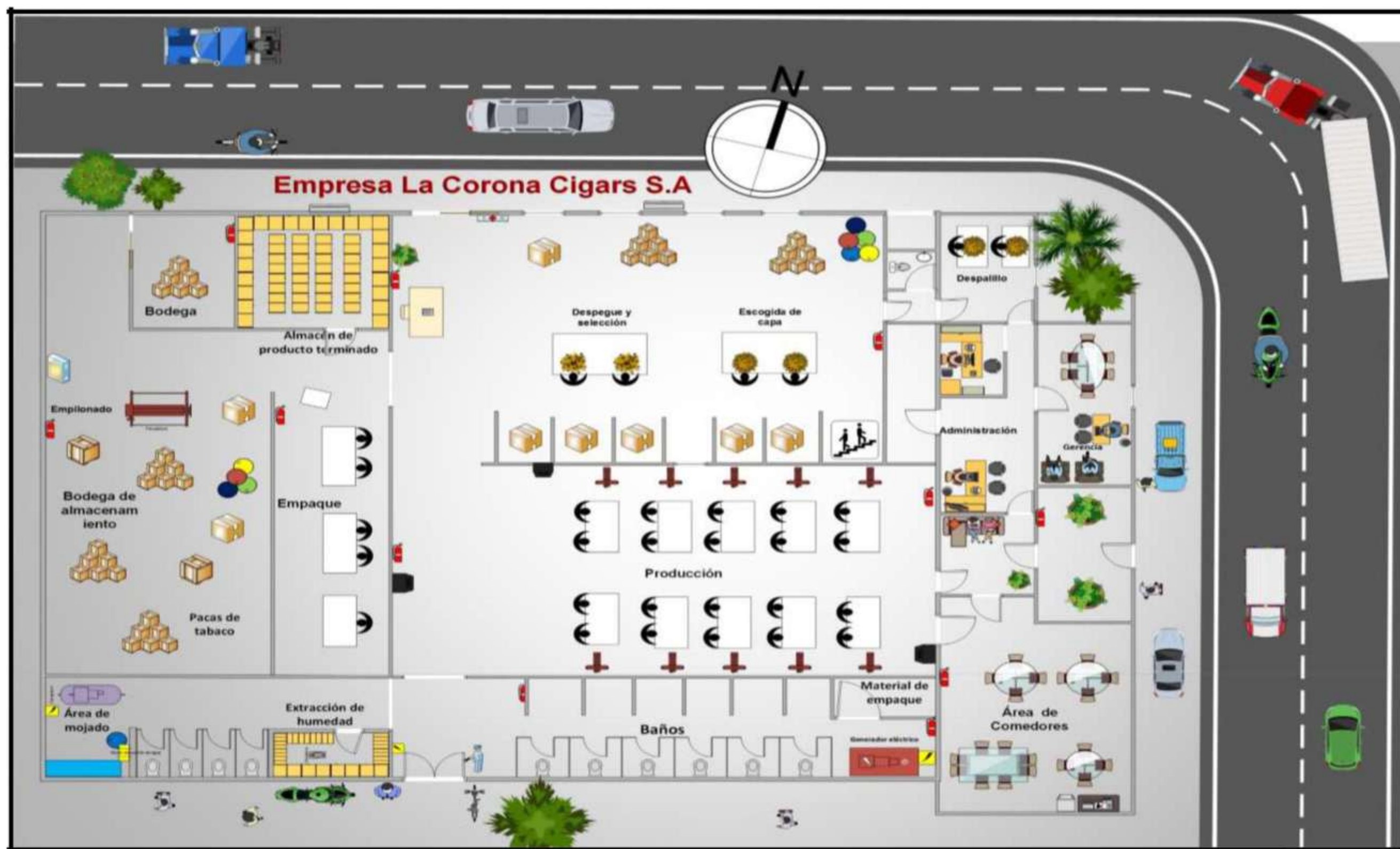


Ilustración 2 - Distribución de planta "Mobiliaria y equipo"(Elaboración Propia)

6.4.1. Leyenda de la representación de mobiliaria y equipos de trabajo.

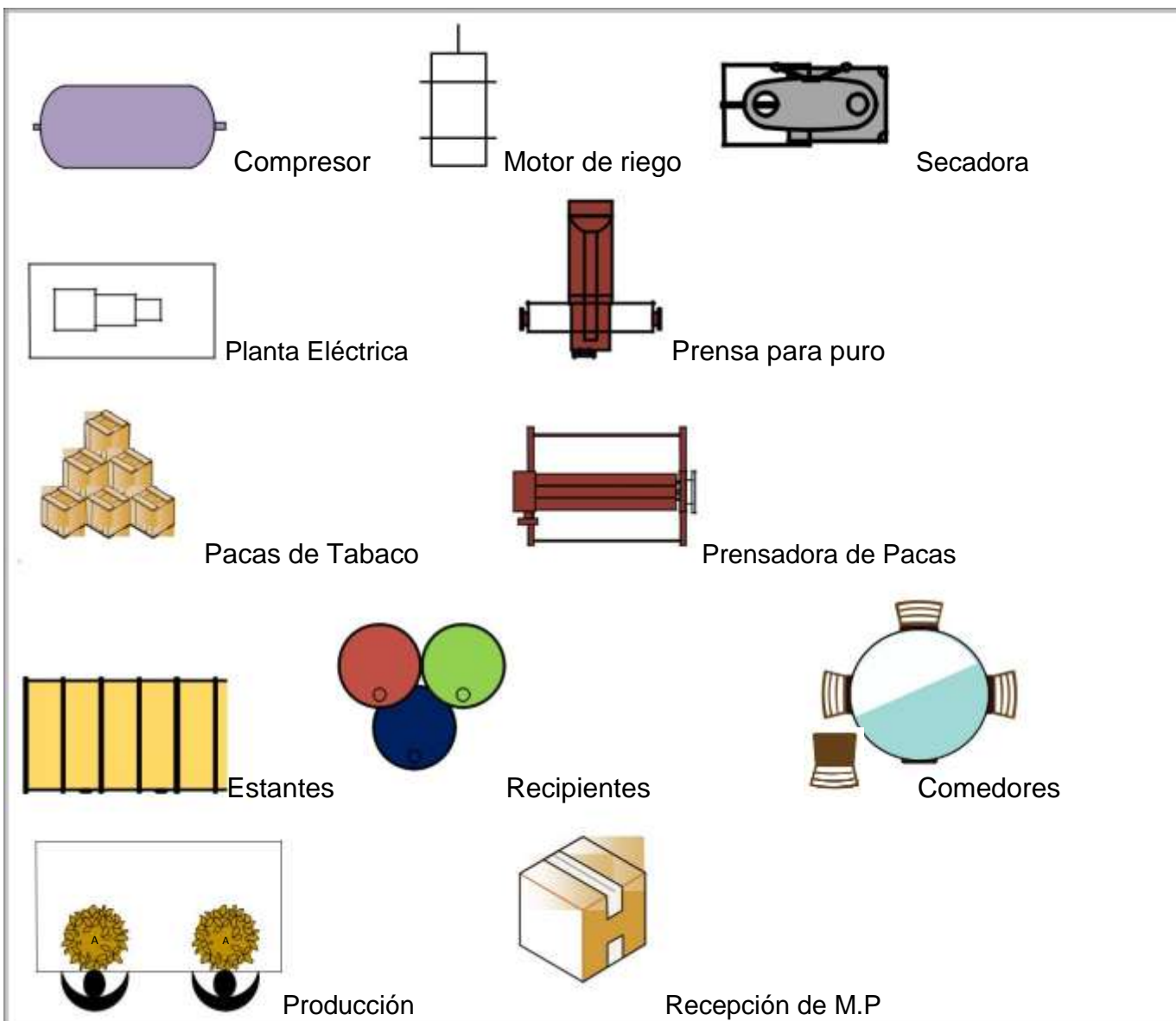


Ilustración 3 - Leyendas de mobiliaria y equipo "Fuente Propia"

6.5. Proceso productivo del puro de tabaco

En la empresa la Corona Cigars S.A se lleva a cabo diferentes procesos productivos para la realización del puro que harán de él un producto capaz de convertirse en emblema de placer y satisfacción, cada uno de estos con sus respectivas normas de calidad aplicadas por la empresa a como se detallan a continuación en cada uno de estos procesos:

6.5.1. Diagrama Sinóptico

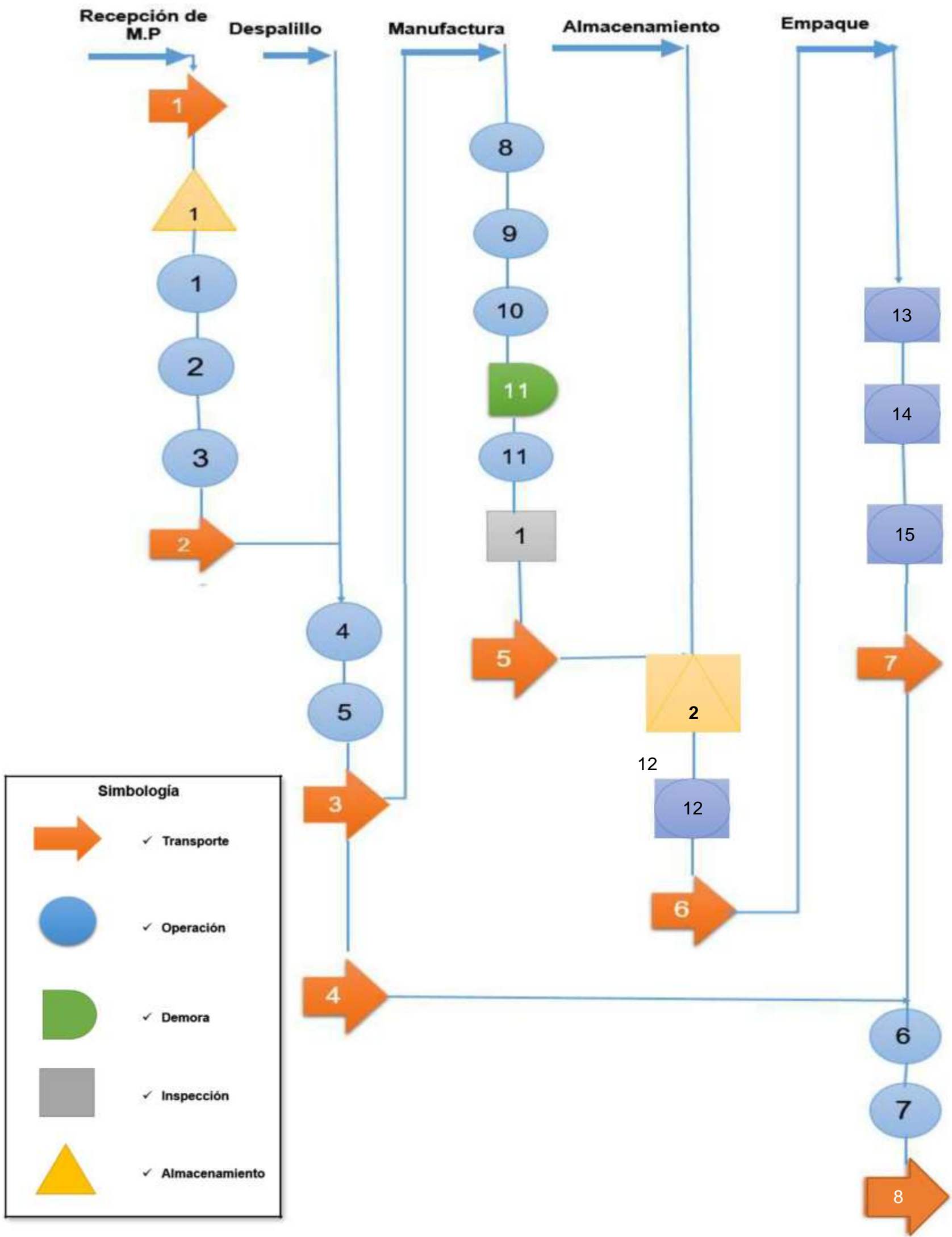


Ilustración 4 - Diagrama sinóptico "Elaboración Propia"



6.5.1.1. Descripción de las actividades del proceso

Recepción de M.P	Despalillo	Manufactura	Cuarto frio	Empaque
1. Traslado de la ➡ compra.	4. Sustracción de la ● vena.	8. Humedecido ●	2. Se deja reposar por ▲ cierto tiempo	13. Anillado y ● Celofanado
1. Almacenaje de ▲ tabaco	9. Escogida de hoja. ●	9. Pesada de ● tabaco.	12. Clasificación de puros. ●	14. Empaque en ● cajas.
1. Curación de la hoja ● de tabaco	3. Traslado a ➡ empaque.	10. Bonchado. ●	10. Se traslada a ➡ empaque	15. Forrado de cajas. ●
2. Humedecido ●	4. Se traslada a ➡ Manufactura	1. Moldear. ■		11. Exportación del puro. ➡
3. Secado ●		11. Rolar el puro ●		6. Secado de tabaco ●
2. Se traslada a ➡ despalillo		1. Inspección de ■ calidad.		7. Empaque de tabaco ● en rama
		5. Se traslada a ➡ cuarto frío		8. Exportación de pacas ➡ de tabaco

Tabla 2 - Descripción de las actividades "Fuente Propia"



6.5.2. Descripción del proceso productivo del puro de tabaco.

El proceso de elaboración de puros da inicio con la recepción de la materia prima, donde se lleva a cabo la compra y fermentación, para proceder a la curación de la hoja de tabaco durante un tiempo determinado, luego se procede a la escogida de la hoja de tabaco que depende de la textura, posteriormente se da el despallido que es la separación de la vena de la hoja.

La hoja se deja secar y se decide si es comercializada o se procede a realizar el puro, los procesos finales que se somete la hoja es el humedecido y de esta manera se da forma a la hoja en el Bonchado y rolado, después se envía al secado para luego ser empacado con su debida presentación y ser comercializado.

6.5.2.1. Primera etapa: Pre-Industrialización

➤ Compra y Fermentación

El proceso inicia cuando la hoja de tabaco ingresa a la bodega de pacas (materia prima) es trasladada a las bodegas donde se hace la formación de los pilones del tabaco recién llegado del campo y comienza su fermentación de acuerdo del grado de humedad y calor aplicado.

➤ Curación de la hoja de Tabaco

La hoja de tabaco pasa por un periodo de curación de 3 a 6 meses tiempo durante el cual se le aplica humedad y calor de acuerdo a la textura para continuar su proceso de curación.

➤ Escogido de tabaco

Una parte de este tabaco es escogido por su humedad excesiva y ya seleccionado dependiendo de sus texturas; se empilona e inicia el proceso de fermentación. Se escogen manualmente separando las hojas más gruesas de las más delgadas, se hace sobre una mesa de trabajo en el área de producción.

➤ Despallido

Una vez que el tabaco esta fermentado y con condiciones de utilizarse en la industria del puro, es sometido a la actividad de despallido (separación de la vena o palillo de la hoja de tabaco).

➤ Empaque

La hoja despallada se somete al secado y posteriormente se traslada al área del empaque en forma de pacas para ser exportado.



6.5.2.2. Segunda Etapa: Fabricación de puros de tabaco.



Humedecido

Dentro de la industria en el área de acondicionamiento se humedece el tabaco con agua natural para facilitar el manejo de las hojas y no se quiebren al momento de la manipulación por la selección del tabaco en visos, secos, ligeros para formar la liga, luego se hacen las pesadas(norma) para enviarlos a la ventana de entrega al área de producción de puros (bonchero).



Manufactura (Bonchado y rolado)

Una vez secado se distribuye en la mesa del bonchero para la elaboración manual de puros. Luego, se introduce en los moldes, para el proceso de prensado(prensas), posteriormente al rolado.



Rolado

Luego una parte del tabaco (Capa y Banda) entra al área de despalillo de capa la cual se desvena total y se selecciona por tamaño y color, posteriormente pasa a la ventana de entrega al área de producción de rolera.

El despachador suministra el tabaco para elaborar los puros. El bonchero manualmente le da forma al tabaco en forma de taco con las tripas de la liga del tabaco que está haciendo y lo cubre con la hoja llamada banda. Se ingresa al molde para luego ser trasladado a la prensa durante 5 a 10 minutos. Para dar la forma final del puro lo recibe la Rolera y lo cubre con la capa que le da el alisado y la presentación del puro.

Para dar por terminada esta labor se pasa por la máquina de probador de puros (tiro) a fin de probar el grado de combustión, luego se revisa visual el acabado final s agrupa de rollos de 50 puros (mazos) se ingresan a cajas de madera y mazo de celofán para su empaque y se trasladan al área de producción terminado.



Secado

Se ubican en un escaparate y mazos de 50 y se utiliza los extractores cuando hay mucha humedad en el ambiente.



Empaque

Después de 3 meses, se procede con el empaque en cajas de madera, previa adhesión de la etiqueta. Las cajas de madera son selladas con celofán y sello de garantía. Posteriormente son empacadas en cajas de cartón que son selladas con cinta adhesiva para ser exportadas.

6.6. Descripción de los puestos de trabajo

La descripción de un puesto de trabajo delimita funciones, permite una división del trabajo acertada y asigna responsabilidades dentro de la organización. Todas las personas tienen diferentes conocimientos y aptitudes para desenvolverse en un cargo, con la descripción del puesto de trabajo el empleado seleccionado ya sabrá si puede desempeñarse o no a cabalidad.

La empresa tiene funciones específicas que se deben cumplir en determinado cargo; la descripción de un cargo hace parte de las herramientas para evaluar el desempeño, rendimiento de un empleado, para tener pautas en la asignación de sueldos. (duarte, 22 septiembre 2017).

Para describir los puestos de trabajo se recaudaron aspectos básicos los cuales son de vital importancia para el desarrollo de esta investigación como roles, tareas, o actividades de cada uno de ellos, a su vez se recaudó información con respecto a sus condiciones realizando un análisis ergonómico de los mismos; Los puestos de trabajo son los siguientes:

Puestos de trabajo en la empresa	
1. Gerente General	10. Piloneros
2. Gerente administrativo y financiero	11. Bonchero
3. Recursos humanos	12. Rolero
4. Responsable de producción	13. Rezagado/ capotero
5. Responsable de Almacén	14. Empaque
6. Responsable de bodega de materia prima	15. Limpieza
7. Responsable de calidad	16. Seguridad



8. Supervisor de producción, empaque y rezago	17. Conductor
9. Despalilladores	

Tabla 3 - Cargos de la empresa "Fuente Propia"

6.6.1. Fichas de puestos de trabajo

Descripción de cargos de trabajos		
Nombre del cargo: gerente general	Fecha de elaboración: 05/04/2018	Fecha de revisión: 25/04/2018
Horario de trabajo: lunes a viernes de 8:00 am a 5:pm Sábados de 8:00 am a 12 pm		
Requerimientos académicos: <ul style="list-style-type: none">➤ Licenciado en administración.➤ Varios años de experiencia➤ Conocimientos en Calidad de procesos y productos.		
Jefe inmediato: N/A		Subordinación: N/A
Departamento unidad o dependencia: Administración		
➤ Resumen: Encargado de supervisar todas las áreas de la empresa llevando un control detallado de cada una de ellas.		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none">➤ Encargado de la representación de los socios de la junta directiva por la empresa➤ Velar por la empresa en las áreas de producción y administrativa.		Periodicidad: <ul style="list-style-type: none">➤ Diario➤ Semanal
Factores de Riesgos Ergonómicos		



<p>Carga física</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Exceso de tiempo en una sola posición. 	<p>Carga mental</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ velar por la necesidad de la empresa ➤ Atender diferentes reuniones ➤ Estar pendiente que la empresa cumpla con su labor y proponer mejoras continuas
<p>Posturas</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sentados 	<p>Ambiente laboral</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Expuestos al aire acondicionado ➤ Iluminación de la computadora
<p>Soluciones Ergonómicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Evitar el exceso de horas sentado durante las horas laborales. ➤ Utilizar protectores de reducción de iluminación en las computadoras. 	
<p>Administrativa</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cumplimiento del horario establecido de sus jornadas laborales ➤ Cumplimiento con los descansos en las jornadas laborales <p>Análisis administrativos</p>	
<p>Ingeniería</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar tratos con los clientes ➤ Generar ventas altas ➤ Crear estrategias de mercado que ayuden a la empresa 	
<p>Factores que afectan la ergonomía del trabajador</p>	<p>Causas ergonómicas potenciales</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fatiga muscular al estar mucho tiempo sentado ➤ Expuesto a la luz de la computadora 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cansancio ➤ Estrés ➤ Fatiga visual ➤ Dolores lumbares ➤ Cansancio físico

Tabla 4 – Descripción de Gerente general “Fuente Lic. Amy P, RRHH (Formato)”.



Descripción de cargos de trabajos		
Nombre del cargo: responsable de almacén	Fecha de elaboración: 5/04/2018	Fecha de revisión: 25/04/2018
Horario de trabajo: lunes a viernes de 8:00 am a 5:pm Sábados de 8:00 am a 12 pm		
Requerimientos académicos: Conocimientos en inventario.		
Jefe inmediato: Gerente general		Subordinación: N/A
Departamento unidad o dependencia: Administración		
Resumen: Le corresponde supervisar los diferentes procesos que se llevan a cabo en estas áreas de trabajo.		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none">➤ Se encargan de las áreas de bodega de materia prima.➤ Observar la situación laboral de los trabajadores.		Periodicidad: <ul style="list-style-type: none">➤ Diario➤ Diario
Factores de Riesgos Ergonómicos		
Carga física <ul style="list-style-type: none">➤ Exceso de tiempo en una sola posición.	Carga mental <ul style="list-style-type: none">➤ velar por la necesidad de los trabajadores de almacén.➤ velar por la necesidad de los trabajadores del área de almacén.	
Posturas <ul style="list-style-type: none">➤ De pie	Ambiente laboral <ul style="list-style-type: none">➤ Expuestos a cambios de temperatura dentro de la empresa.➤ Expuestos a olores desagradable del tabaco➤ Expuestos a accidentes laborales.	



		➤ Cansancio visual
Soluciones Ergonómicas		
➤ Usar siempre los equipos de protección personal		
➤ Evitar usar zapatos incomodos		
Administrativa		
➤ Cumplimiento del horario establecido de sus jornadas laborales		
➤ Cumplimiento con los descansos en las jornadas laborales		
➤ Análisis laborales		
➤ Evitar el exceso de presión		
Ingeniería		
➤ Garantizar equipos de protección personal a los trabajadores		
Factores que afectan la ergonomía del trabajador	Causas ergonómicas potenciales	
➤ Fatiga muscular al estar mucho de pie	➤ Cansancio	
➤ Expuesto al cambio de temperatura en las áreas de trabajo	➤ Estrés	
	➤ Fatiga visual	
	➤ Dolores lumbares	
	➤ Cansancio físico	
	➤ Dolores en los pies	
	➤ Torceduras	

Tabla 5 – Descripción de Respons de Almacén “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”.

Descripción de cargos de trabajos		
Nombre del cargo: responsable de bodega de materia prima	Fecha de elaboración: 5/04/2018	Fecha de revisión: 25/04/2018
Horario de trabajo: lunes a viernes de 8:00 am a 5:pm Sábados de 8:00 am a 12 pm		



Requerimientos académicos: Conocimientos básicos sobre pre industria del tabaco, manejo de la hoja en el proceso.	
Jefe inmediato: Responsable de almacén	Subordinación: N/A
Departamento unidad o dependencia: Administración	
Resumen: Le corresponde velar por el abastecimiento de la materia prima en las áreas de trabajo	
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none">➤ Abastecer las áreas de trabajo con la materia prima➤ Supervisar a los trabajadores➤ Aprobación del uso de la materia prima	Periodicidad: <ul style="list-style-type: none">➤ Diario➤ Semanal➤ mensual
Factores de Riesgos Ergonómicos	
Carga física <ul style="list-style-type: none">➤ Exceso de tiempo en una sola posición.	Carga mental <ul style="list-style-type: none">➤ velar por la necesidad de la empresa➤ Estar pendiente de abastecer con materia prima las áreas de producción.
Posturas <ul style="list-style-type: none">➤ De pie	Ambiente laboral <ul style="list-style-type: none">➤ Expuestos a olores desagradable del tabaco➤ Expuestos a accidentes laborales➤ Cansancio visual
Soluciones Ergonómicas	
<ul style="list-style-type: none">➤ Usar siempre los equipos de protección personal➤ Evitar usar zapatos incomodos	
Administrativa	



<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cumplimiento del horario establecido de sus jornadas laborales ➤ Cumplimiento con los descansos en las jornadas laborales ➤ Análisis laborales ➤ Evitar el exceso de presión 	
Ingeniería	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar equipos de protección personal a los trabajadores ➤ Brindar materia prima de buena calidad 	
Factores que afectan la ergonomía del trabajador	Causas ergonómicas potenciales
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fatiga muscular al estar mucho de pie ➤ Expuesto al cambio de temperatura en las áreas de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cansancio ➤ Estrés ➤ Fatiga visual ➤ Dolores lumbares ➤ Cansancio físico ➤ Dolores en los pies ➤ Torceduras

Tabla 6 – Descripción de Respons. de bodega “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”.

Descripción de cargos de trabajos		
Nombre del cargo: despalilladores	Fecha de elaboración: 05/04/2018	Fecha de revisión: 25/04/2018
Horario de trabajo: lunes a viernes de 8:00 am a 5:pm / Sábados de 8:00 am a 12 pm		
Requerimientos académicos: conocimiento de la hoja y clasificación		
Jefe inmediato: Responsable de bodega de materia prima		Subordinación: N/A
Departamento unidad o dependencia: Administración		
Resumen: Realizan el proceso de despalillado a la hoja de tabaco		



Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none">➤ Su labor es quitarle la mitad de la vena central de las hojas reservadas para tripa, unas a capote, y las elegidas para capa se les sustrae completamente.		Periodicidad: <ul style="list-style-type: none">➤ Diario	
Factores de Riesgos Ergonómicos			
Carga física <ul style="list-style-type: none">➤ Exceso de tiempo en una sola posición.		Carga mental <ul style="list-style-type: none">➤ Obtener buena calidad en el proceso de despalillado➤ Concentración	
Posturas <ul style="list-style-type: none">➤ Sentado		Ambiente laboral <ul style="list-style-type: none">➤ Expuestos a olores desagradable del tabaco➤ Expuestos a accidentes laborales➤ Cansancio visual➤ Cansancio en sus manos	
Soluciones Ergonómicas			
<ul style="list-style-type: none">➤ Usar siempre los equipos de protección personal➤ Crear movimientos que relajen el cuerpo evitando la fatiga			
Administrativa			
<ul style="list-style-type: none">➤ Cumplimiento del horario establecido de sus jornadas laborales➤ Cumplimiento con los descansos en las jornadas laborales➤ Evitar el exceso de presión			
Ingeniería			
<ul style="list-style-type: none">➤ Garantizar equipos de protección personal a los trabajadores➤ Crear un ambiente ergonómico adecuado			
Factores que afectan la ergonomía del trabajador		Causas ergonómicas potenciales	



<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fatiga muscular al estar mucho sentado ➤ Expuesto al olor del tabaco 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cansancio ➤ Estrés ➤ Fatiga visual ➤ Dolores lumbares ➤ Cansancio físico ➤ Reacciones alérgicas.
---	---

Tabla 7 – Descripción de Despalilladores “Fuente Lic. Amy P, RRHH (Formato)”.

Descripción de cargos de trabajos		
Nombre del cargo: Piloneros	Fecha de elaboración: 05/04/2018	Fecha de revisión: 25/04/2018
Horario de trabajo: lunes a viernes de 8:00 am a 5:pm Sábados de 8:00 am a 12 pm		
Requerimientos académicos: Conocimiento de recepción y proceso de la hoja de tabaco.		
Jefe inmediato: responsable de bodega de materia prima		Subordinación: N/A
Departamento unidad o dependencia: Administración		
Resumen: Es el tiempo de duración de la fermentación, el cual depende de la humedad con que fue conformado el pilón y del comportamiento de la humedad y la temperatura ambiental.		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Colocan los pilones por cortes en plataformas en el suelo, y sobre ella una lámina de cartón para que no se estropeen las hojas. ➤ Colocan sobre ella una lámina de cartón para que no se estropeen las hojas 		Periodicidad: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Diario ➤ Diario
Factores de Riesgos Ergonómicos		



Carga física <ul style="list-style-type: none"> ➤ Exceso de tiempo en una sola posición. 	Carga mental <ul style="list-style-type: none"> ➤ Obtener buena calidad en el proceso de despalillado
Posturas <ul style="list-style-type: none"> ➤ De pie 	Ambiente laboral <ul style="list-style-type: none"> ➤ Expuestos a olores desagradable del tabaco ➤ Expuestos a accidentes laborales ➤ Cansancio visual ➤ Cansancio en sus manos
Soluciones Ergonómicas <ul style="list-style-type: none"> ➤ Usar siempre los equipos de protección personal ➤ Crear movimientos que relajen el cuerpo evitando la fatiga 	
Administrativa <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cumplimiento del horario establecido de sus jornadas laborales ➤ Cumplimiento con los descansos en las jornadas laborales ➤ Evitar el exceso de presión 	
Ingeniería <ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar equipos de protección personal a los trabajadores ➤ Crear un ambiente ergonómico adecuado 	
Factores que afectan la ergonomía del trabajador <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fatiga muscular al estar mucho sentado. ➤ Expuesto al olor del tabaco. 	Causas ergonómicas potenciales <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cansancio ➤ Estrés ➤ Fatiga visual ➤ Dolores lumbares ➤ Cansancio físico ➤ Reacciones alérgica

Tabla 8 – Descripción de Piloneras “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”.



Descripción de cargos de trabajos		
Nombre del cargo: Gerencia administrativa	Fecha de elaboración: 05/04/2018	Fecha de revisión: 25/04/2018
Horario de trabajo: lunes a viernes de 8:00 am a 5:pm / Sábados de 8:00 am a 12 pm		
Requerimientos académicos: Administración o contador		
Jefe inmediato: Gerente general		Subordinación: N/A
Departamento unidad o dependencia: Administración		
<p>➤ Resumen: supervisa las áreas de RRHH, limpieza, seguridad de la empresa.</p>		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Velar por el cumplimiento de los RRHH de los trabajadores ➤ Crear un ambiente libre de problemáticas de salud ➤ Dar un ambiente seguro y de calidad en la empresa 		Periodicidad: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Diario ➤ Semanal ➤ Mensual
Factores de Riesgos Ergonómicos		
Carga física <ul style="list-style-type: none"> ➤ Exceso de tiempo en una sola posición. 	Carga mental <ul style="list-style-type: none"> ➤ Velar por la necesidad de la empresa 	
Posturas <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sentado 	Ambiente laboral <ul style="list-style-type: none"> ➤ Expuestos al aire acondicionado ➤ Iluminación de la computadora 	
Soluciones Ergonómicas		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evitar el exceso de horas sentado durante las horas laborales. 		
Administrativa		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cumplimiento del horario establecido de sus jornadas laborales ➤ Cumplimiento con los descansos en las jornadas laborales <p>➤ Análisis administrativos</p>		



Ingeniería	
<ul style="list-style-type: none">➤ Garantizar tratos con los clientes➤ Generar ventas altas➤ Crear estrategias de mercado que ayuden a la empresa	
Factores que afectan la ergonomía del trabajador	Causas ergonómicas potenciales
<ul style="list-style-type: none">➤ Fatiga muscular al estar mucho tiempo sentado➤ Expuesto a la luz de la computadora	<ul style="list-style-type: none">➤ Cansancio➤ Estrés➤ Fatiga visual➤ Dolores lumbares➤ Cansancio físico

Tabla 9 – Descripción de Gerencia Admón. “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”.

Descripción de cargos de trabajos		
Nombre del cargo: RRHH	Fecha de elaboración: 5/04/2018	Fecha de revisión: 25/04/2018
Horario de trabajo: lunes a viernes de 8:00 am a 5:pm Sábados de 8:00 am a 12 pm		
Requerimientos académicos: Administrador		
Jefe inmediato: Gerencia administrativa		Subordinación: N/A
Departamento unidad o dependencia: Administración		
Resumen: Asegurar el cumplimiento de los derechos de los trabajadores		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none">➤ Responsable de asegurar que los empleados están posicionados adecuadamente en sus áreas de trabajo.		Periodicidad: <ul style="list-style-type: none">➤ Diario



<p>➤ Se encarga de compensación, beneficios, seguridad, nómina, contratación y capacitación.</p>		<p>➤ Semanal</p>	
Factores de Riesgos Ergonómicos			
Carga física <p>➤ Exceso de tiempo en una sola posición.</p>		Carga mental <p>➤ Estar pendiente de las necesidades de la empresa</p> <p>➤ velar por las necesidades de los trabajadores</p>	
Posturas <p>➤ Sentado</p>		Ambiente laboral <p>➤ Cansancio visual.</p> <p>➤ Expuesto al aire acondicionado.</p>	
Soluciones Ergonómicas			
<p>➤ Usar equipo que disminuya la luminosidad de la computadora.</p> <p>➤ Utilizar asientos que cumplan con requerimientos ergonómicos.</p>			
Administrativa			
<p>➤ Cumplimiento del horario establecido de sus jornadas laborales</p> <p>➤ Cumplimiento con los descansos en las jornadas laborales</p> <p>➤ Análisis laborales</p> <p>➤ Evitar el exceso de presión</p>			
Ingeniería			
<p>➤ Aplicar de manera adecuada en cada área los recursos humanos a cada trabajador.</p> <p>➤ Realizar reuniones donde se propongan mejoras según la necesidad que se presente en las áreas laborales.</p>			
Factores que afectan la ergonomía del trabajador		Causas ergonómicas potenciales	
<p>➤ Fatiga muscular al estar sentado</p>		<p>➤ Cansancio</p> <p>➤ Estrés</p> <p>➤ Fatiga visual</p> <p>➤ Dolores lumbares</p>	



	➤ Cansancio físico
--	--------------------

Tabla 10 - Descripción de RRHH "Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)".

Descripción de cargos de trabajos		
Nombre del cargo: limpieza	Fecha de elaboración: 05/04/2018	Fecha de revisión: 25/04/2018
Horario de trabajo: lunes a viernes de 8:00 am a 5:pm Sábados de 8:00 am a 12 pm		
Requerimientos académicos: Experiencia doméstica.		
Jefe inmediato: Gerencia administrativa		Subordinación: N/A
Departamento unidad o dependencia: Administración		
Resumen: se encarga de mantener las áreas todas las áreas de la empresa limpia libre de problemas sanitarios.		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Debe de limpiar todas las áreas de trabajo en la empresa. ➤ Debe de depositar la basura en los recipientes asignados. ➤ Mantener un ambiente de higiene segura para todos los trabajadores de la empresa. 		Periodicidad: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Diario ➤ Semanal ➤ Diario
Factores de Riesgos Ergonómicos		
Carga física <ul style="list-style-type: none"> ➤ Exceso de tiempo en una sola posición. ➤ Movimientos repetitivos 	Carga mental <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantener siempre una imagen de buena higiene de la empresa en todas sus áreas. 	



<p>Posturas</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ De pie 	<p>Ambiente laboral</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Expuestos a olores desagradable ➤ Expuestos a accidentes laborales ➤ Cansancio visual ➤ Cansancio en sus manos ➤ Cansancio en sus pies
<p>Soluciones Ergonómicas</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Usar siempre los equipos de protección personal ➤ Crear movimientos que relajen el cuerpo evitando la fatiga ➤ Usar ropa y calzado adecuado 	
<p>Administrativa</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cumplimiento del horario establecido de sus jornadas laborales ➤ Cumplimiento con los descansos en las jornadas laborales ➤ <p>Evitar el exceso de presión.</p>	
<p>Ingeniería</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crear un ambiente de higiene y seguridad adecuado 	
<p>Factores que afectan la ergonomía del trabajador</p>	<p>Causas ergonómicas potenciales</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fatiga muscular al estar mucho de pie ➤ Expuesto a olores desagradable ➤ Movimientos repetitivos en el momento de limpiar 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cansancio ➤ Estrés ➤ Fatiga visual ➤ Dolores lumbares ➤ Cansancio físico ➤ Reacciones alérgicas

Tabla 11 – Descripción de Limpieza “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”.



Descripción de cargos de trabajos		
Nombre del cargo: seguridad	Fecha de elaboración: 5/04/2018	Fecha de revisión: 25/04/2018
Horario de trabajo: lunes a viernes de 8:00 am a 5:pm Sábados de 8:00 am a 12 pm		
Requerimientos académicos: Ninguno.		
Jefe inmediato Gerencia administrativa		Subordinación: N/A
Departamento unidad o dependencia: Administración		
Resumen: Se encarga de mantener la seguridad de la empresa.		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none">➤ Debe de dar la bienvenida a los visitantes➤ Llevar un control de las asistencias de personas a la empresa➤ Supervisar la empresa para que no existan anomalías de seguridad.		Periodicidad: <ul style="list-style-type: none">➤ Diario➤ Diario➤ Semanal
Factores de Riesgos Ergonómicos		
Carga física <ul style="list-style-type: none">➤ Exceso de tiempo en una sola posición.➤ Movimientos repetitivos	Carga mental <ul style="list-style-type: none">➤ Mantener siempre una buena seguridad en la empresa	
Posturas <ul style="list-style-type: none">➤ De pie➤ Sentado	Ambiente laboral <ul style="list-style-type: none">➤ Cansancio en su espalda➤ Expuestos a accidentes laborales➤ Cansancio visual➤ Expuesto a riesgos con personas ajenas a la empresa(robos)➤ Cansancio en sus pies	



Soluciones Ergonómicas	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Usar siempre los equipos de seguridad ➤ Crear movimientos que relajen el cuerpo evitando la fatiga ➤ Usar ropa y calzado adecuado 	
Administrativa	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cumplimiento del horario establecido de sus jornadas laborales ➤ Cumplimiento con los descansos en las jornadas laborales ➤ Evitar el exceso de presión 	
Ingeniería	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crear un ambiente de buena seguridad en la empresa 	
Factores que afectan la ergonomía del trabajador	Causas ergonómicas potenciales
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fatiga muscular al estar mucho de pie ➤ Fatiga muscular al estar mucho tiempo sentado ➤ Expuesto a olores desagradable 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cansancio ➤ Estrés ➤ Fatiga visual ➤ Dolores lumbares ➤ Cansancio físico ➤ Reacciones alérgicas

Tabla 12 - Descripción de Seguridad "Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)".

Descripción de cargos de trabajos		
Nombre del cargo: gerencia de producción	Fecha de elaboración: 05/04/2018	Fecha de revisión: 25/04/2018
Horario de trabajo: lunes a viernes de 8:00 am a 5:pm Sábados de 8:00 am a 12 pm		
Requerimientos académicos: Experiencia de 4 a 5 años en mezcla de hoja de tabaco		
Jefe inmediato: Gerente general		Subordinación: N/A



Departamento unidad o dependencia: Administración

- **Resumen:** Responsables de gestionar los materiales a los trabajadores. Se aseguran de que la producción sea tan eficiente como sea posible.

Descripción detallada:

- La planificación y supervisión del trabajo de los empleados
- La búsqueda de estrategias para aumentar la eficiencia y eficacia de la producción
- La gestión de los recursos materiales
- La supervisión de los procesos de producción

Periodicidad:

- Diario
- Semanal
- Semanal
- Diario

Factores de Riesgos Ergonómicos

Carga física

- Exceso de tiempo en una sola posición. producción

Carga mental

Atender todos los requerimientos de

Posturas

- sentado
- de pie

Ambiente laboral

- Expuestos al aire acondicionado
- Iluminación de la computadora
- Cansancio en su espalda
- Expuestos a accidentes laborales
- Cansancio visual
- Cansancio en sus pies

Soluciones Ergonómicas

- Evitar el exceso de horas y de pie sentado durante las horas laborales.

Administrativa

- Cumplimiento del horario establecido de sus jornadas laborales
- Cumplimiento con los descansos en las jornadas laborales
- Análisis administrativos

Ingeniería



<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar buena calidad en los procesos ➤ Crear estrategias que maximicen la producción ➤ Evitar la pérdida de materia prima 	
Factores que afectan la ergonomía del trabajador	Causas ergonómicas potenciales
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fatiga muscular al estar mucho tiempo sentado ➤ Fatiga muscular al estar mucho tiempo de pie ➤ Expuesto a la luz de la computadora 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cansancio ➤ Estrés ➤ Fatiga visual ➤ Dolores lumbares ➤ Cansancio físico

Tabla 13 - Descripción de gerencia de producción "Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)".

Descripción de cargos de trabajos		
Nombre del cargo: Bonchero	Fecha de elaboración: 5/04/2018	Fecha de revisión: 25/04/2018
Horario de trabajo: lunes a viernes de 8:00 am a 5:pm / Sábados de 8:00 am a 12 pm		
Requerimientos académicos: Personal con experiencia 1 a 2 años sepa a trabajar a mano.		
Jefe inmediatos Supervisor de producción		Subordinación: N/A
Departamento unidad o dependencia: Administración		
Resumen: Se encarga de ponerle la capa al puro, para darle el toque final de presentación.		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Darle el acabado final al puro 		Periodicidad: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Diario
Factores de Riesgos Ergonómicos		



<p>Carga física</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Exceso de tiempo en una sola posición. 	<p>Carga mental</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Obtener buena calidad en el proceso de despalillado
<p>Posturas</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sentado 	<p>Ambiente laboral</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Expuestos a olores desagradable del tabaco ➤ Expuestos a accidentes laborales ➤ Cansancio visual ➤ Cansancio en sus manos
<p>Soluciones Ergonómicas</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Usar siempre los equipos de protección personal ➤ Crear movimientos que relajen el cuerpo evitando la fatiga 	
<p>Administrativa</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cumplimiento del horario establecido de sus jornadas laborales ➤ Cumplimiento con los descansos en las jornadas laborales <p>Evitar el exceso de presión</p>	
<p>Ingeniería</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar equipos de protección personal a los trabajadores ➤ Crear un ambiente ergonómico adecuado 	
<p>Factores que afectan la ergonomía del trabajador</p>	<p>Causas ergonómicas potenciales</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fatiga muscular al estar mucho sentado ➤ Expuesto al olor del tabaco ➤ Movimientos repetitivos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cansancio ➤ Estrés ➤ Fatiga visual ➤ Dolores lumbares ➤ Cansancio físico ➤ Reacciones alérgicas

Tabla 14 – Descripción puesto de bonchero “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”.



Descripción de cargos de trabajos		
Nombre del cargo: Roleros	Fecha de elaboración: 5/04/2018	Fecha de revisión: 25/04/2018
Horario de trabajo: lunes a viernes de 8:00 am a 5:pm Sábados de 8:00 am a 12 pm		
Requerimientos académicos: Experiencia de un año en confección del tabaco.		
Jefe inmediatos Supervisor de producción		Subordinación: N/A
Departamento unidad o dependencia: Administración		
Resumen: Les corresponde llevar a cabo la elaboración manual del puro.		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none">➤ Se encargan que las hojas se desvenan total y se selecciona por tamaño y color.➤ Le dan forma al tabaco en forma de taco➤ Ingresan al molde para enviarse la prensa.➤ Se encargan de darle alisado y presentación al puro		Periodicidad: <ul style="list-style-type: none">➤ Diario➤ Diario➤ Diario➤ Diario
Factores de Riesgos Ergonómicos		
Carga física <ul style="list-style-type: none">➤ Exceso de tiempo en una sola posición.	Carga mental <ul style="list-style-type: none">➤ Obtener buena calidad en el proceso de Bonchado	
Posturas <ul style="list-style-type: none">➤ sentado	Ambiente laboral <ul style="list-style-type: none">➤ Expuestos a olores desagradable del tabaco➤ Expuestos a accidentes laborales➤ Cansancio visual➤ Cansancio en sus manos	



Soluciones Ergonómicas	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Usar siempre los equipos de protección personal ➤ Crear movimientos que relajen el cuerpo evitando la fatiga 	
Administrativa	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cumplimiento del horario establecido de sus jornadas laborales ➤ Cumplimiento con los descansos en las jornadas laborales ➤ Evitar el exceso de presión 	
Ingeniería	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar equipos de protección personal a los trabajadores ➤ Crear un ambiente ergonómico adecuado 	
Factores que afectan la ergonomía del trabajador	Causas ergonómicas potenciales
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fatiga muscular al estar mucho sentado ➤ Expuesto al olor del tabaco ➤ Movimientos repetitivos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cansancio ➤ Estrés ➤ Fatiga visual ➤ Dolores lumbares ➤ Cansancio físico ➤ Reacciones alérgicas

Tabla 15 - Descripción Pst de Roleros "Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)".

Descripción de cargos de trabajos		
Nombre del cargo: responsable de calidad	Fecha de elaboración: 5/04/2018	Fecha de revisión: 25/04/2018
Horario de trabajo: lunes a viernes de 8:00 am a 5:pm / Sábados de 8:00 am a 12 pm		
Requerimientos académicos: Experiencia mínima de 3 años en la determinación de la calidad del puro, en sabor, olor y textura.		
Jefe inmediato: Gerencia de producción		Subordinación: N/A
Departamento unidad o dependencia: Administración		



Resumen: implementa y mantiene el sistema de gestión de calidad.

Descripción detallada:

- Promueve la prevención de riesgos.
- Participa en la mejora de los procesos de trabajo.
- Se encarga de que no existan fallas en los procesos productivos
- Supervisa con mucho detalle cada área de producción y las técnicas empleadas

Periodicidad:

- Semanal
- Semanal
- Semanal
- Semanal

Factores de Riesgos Ergonómicos

Carga física

- Exceso de tiempo en una sola posición.

Carga mental

- Estar Pendiente de la calidad de producción de la empresa

Posturas

- sentado
- de pie

Ambiente laboral

- Expuestos al aire acondicionado
- Iluminación de la computadora
- Cansancio en su espalda
- Expuestos a accidentes laborales.
- Cansancio visual
- Cansancio en sus pies

Soluciones Ergonómicas

- Evitar el exceso de horas y de pie sentado durante las horas laborales.

Administrativa

- Cumplimiento del horario establecido de sus jornadas laborales
- Cumplimiento con los descansos en las jornadas laborales
- Análisis administrativos

Ingeniería



<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar buena calidad en los procesos ➤ Crear estrategias que maximicen la producción ➤ Evitar la pérdida de materia prima 	
Factores que afectan la ergonomía del trabajador	Causas ergonómicas potenciales
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fatiga muscular al estar mucho tiempo sentado ➤ Fatiga muscular al estar mucho tiempo de pie ➤ Expuesto a la luz de la computadora 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cansancio ➤ Estrés ➤ Fatiga visual ➤ Dolores lumbares ➤ Cansancio físico

Tabla 16 – Descripción Responsable de Calidad “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”.

Descripción de cargos de trabajos		
Nombredelcargos: Supervisor de empaque	Fecha de elaboración: 5/04/2018	Fecha de revisión: 25/04/2018
Horario de trabajo: lunes a viernes de 8:00 am a 5:pm Sábados de 8:00 am a 12 pm		
Requerimientos académicos: Experiencia de 1 a 2 años en manejo de empaque en todo tipo de empaque y embalaje.		
Jefe inmediato: Supervisor de empaque		Subordinación: N/A
Departamento unidad o dependencia: Administración		
Resumen: Encargado que el proceso de empaque se lleve con eficiencia		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Supervisa con detalle cada parte del proceso de empaque para obtener buena calidad en la presentación 		Periodicidad: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Diario
Factores de Riesgos Ergonómicos		



Carga física <ul style="list-style-type: none"> ➤ Exceso de tiempo en una sola posición. 	Carga mental <ul style="list-style-type: none"> ➤ Procurar un excelente empaque.
Posturas <ul style="list-style-type: none"> ➤ De pie 	Ambiente laboral <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cansancio en su espalda ➤ Expuestos a accidentes laborales ➤ Cansancio visual ➤ Cansancio en sus pies
Soluciones Ergonómicas	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evitar el exceso de horas de pie durante las horas laborales. 	
Administrativa	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cumplimiento del horario establecido de sus jornadas laborales ➤ Cumplimiento con los descansos en las jornadas laborales 	
Ingeniería	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar buena calidad en los procesos ➤ Crear estrategias que maximicen la producción ➤ Evitar la pérdida de materia prima 	
Factores que afectan la ergonomía del trabajador	Causas ergonómicas potenciales
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fatiga muscular al estar mucho tiempo de pie 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cansancio ➤ Estrés ➤ Fatiga visual ➤ Dolores lumbares ➤ Cansancio físico

Tabla 17 – Descripción de supervisor de empaque “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”.



Ficha de puestos de trabajos		
Nombre del cargo: supervisor de rezago	Fecha de elaboración: 5/04/2018	Fecha de revisión: 30/04/2018
Horario de trabajo: lunes a viernes de 8:00 am a 5:pm / Sábados de 8:00 am a 12 pm		
Requerimientos académicos: Experiencia de 1 a 3 años en clasificación de hoja de tabaco.		
Jefe inmediato: Responsable de calidad		Subordinación: N/A
Departamento unidad o dependencia: Administración		
Resumen: Supervisa los proceso de rezago		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none">➤ Analizar cada parte del proceso de rezago➤ Evitar el desperdicio de la materia prima➤ Agilizar el proceso		Periodicidad: <ul style="list-style-type: none">➤ Diario➤ Diario➤ Diario
Factores de Riesgos Ergonómicos		
Carga física <ul style="list-style-type: none">➤ Exceso de tiempo en una sola posición.	Carga mental <ul style="list-style-type: none">➤ Estar pendiente de que los empleados realicen un Buen trabajo.	
Posturas <ul style="list-style-type: none">➤ De pie	Ambiente laboral <ul style="list-style-type: none">➤ cansancio en su espalda➤ Expuestos a accidentes laborales➤ Cansancio visual➤ Cansancio en sus pies➤ Cansancio en sus manos	
Soluciones Ergonómicas		
<ul style="list-style-type: none">➤ Evitar el exceso de horas de pie y sentado durante las horas laborales.		
Administrativa		
<ul style="list-style-type: none">➤ Cumplimiento del horario establecido de sus jornadas laborales➤ Cumplimiento con los descansos en las jornadas laborales <p>➤ Análisis administrativos</p>		



Ingeniería	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar buena calidad en los procesos ➤ Crear estrategias que maximicen la producción ➤ Evitar la pérdida de materia prima 	
Factores que afectan la ergonomía del trabajador	Causas ergonómicas potenciales
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fatiga muscular al estar mucho tiempo de pie 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cansancio ➤ Estrés ➤ Fatiga visual ➤ Dolores lumbares ➤ Cansancio físico

Tabla 18 – Descripción de supervisor de rezago “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”

Descripción de cargos de trabajos		
Nombre del cargo:	Fecha de elaboración:	Fecha de revisión:
Rezagadores	5/04/2018	
Horario de trabajo: lunes a viernes de 8:00 am a 5:pm / Sábados de 8:00 am a 12 pm		
Requerimientos académicos: Conocimiento de 1 a 2 años en clasificación de la hoja de tabaco.		
Jefe inmediato: Responsable de calidad	Subordinación: N/A	
Departamento unidad o dependencia: Administración		
Resumen: consiste en clasificar el tabaco por cortes en diferentes clases a golpe de vista, para facilitar su posterior beneficio.		
Descripción detallada:		Periodicidad:
<div>➤ Inspecciona la hoja de forma visual para su clasificación</div> <div>➤ Ubican las hojas en pilones</div>		<div>➤ Diario</div> <div>➤ Diario</div>



Factores de Riesgos Ergonómicos	
Carga física <ul style="list-style-type: none"> ➤ Exceso de tiempo en una sola posición. 	Carga mental <ul style="list-style-type: none"> ➤ velar por la necesidad de la empresa
Posturas <ul style="list-style-type: none"> ➤ sentado ➤ de pie 	Ambiente laboral <ul style="list-style-type: none"> ➤ cansancio en su espalda ➤ Expuestos a accidentes laborales ➤ Cansancio visual ➤ Cansancio en sus pies ➤ Cansancio en sus manos
Soluciones Ergonómicas	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evitar el exceso de horas de pie y sentado durante las horas laborales. 	
Administrativa	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cumplimiento del horario establecido de sus jornadas laborales ➤ Cumplimiento con los descansos en las jornadas laborales <p>Análisis administrativos</p>	
Ingeniería	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantizar buena calidad en los procesos ➤ Crear estrategias que maximicen la producción ➤ Evitar la pérdida de materia prima 	
Factores que afectan la ergonomía del trabajador	Causas ergonómicas potenciales
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fatiga muscular al estar mucho tiempo sentado ➤ Fatiga muscular al estar mucho tiempo de pie 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cansancio ➤ Estrés ➤ Fatiga visual ➤ Dolores lumbares ➤ Cansancio físico

Tabla 19 – Descripción de Rezagadores “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”.



Ficha de puestos de trabajos		
Nombre del cargo: Empacadores	Fecha de elaboración: 5/04/2018	Fecha de revisión:
Horario de trabajo: lunes a viernes de 8:00 am a 5:pm Sábados de 8:00 am a 12 pm		
Requerimientos académicos: Experiencia mínima de 6 meses en empaque.		
Jefe inmediato: supervisor de empaque		Subordinación: N/A
Departamento unidad o dependencia: administración		
Resumen: llevan los puros a cajas de madera, adhiriéndole la etiqueta y luego las empacan en cajas de cartón.		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none">➤ Se encargan de empacar los puros en cajas de madera➤ Colocan la etiqueta en cada caja que contiene los puros➤ Por ultimo empacan las cajas de madera en cajas de cartón		Periodicidad: <ul style="list-style-type: none">➤ Diario➤ Diario➤ Diario
Factores de Riesgos Ergonómicos		
Carga física <ul style="list-style-type: none">➤ Exceso de tiempo en una sola posición.	Carga mental <ul style="list-style-type: none">➤ Realizar labor de manera eficiente	
Posturas <ul style="list-style-type: none">➤ Sentado➤ De pie	Ambiente laboral <ul style="list-style-type: none">➤ Cansancio en su espalda➤ Expuestos a accidentes laborales➤ Cansancio visual➤ Cansancio en sus pies➤ Cansancio en sus manos	



Soluciones Ergonómicas	
➤ Evitar el exceso de horas de pie y sentado durante las horas laborales.	
Administrativa	
➤ Cumplimiento del horario establecido de sus jornadas laborales	
➤ Cumplimiento con los descansos en las jornadas laborales	
➤ Análisis administrativos	
Ingeniería	
➤ Garantizar buena calidad en los procesos	
➤ Crear estrategias que maximicen la producción	
➤ Evitar la pérdida de materia prima	
Factores que afectan la ergonomía del trabajador	Causas ergonómicas potenciales
➤ Fatiga muscular al estar mucho tiempo sentado	➤ Cansancio
➤ Fatiga muscular al estar mucho tiempo de pie	➤ Estrés
	➤ Fatiga visual
	➤ Dolores lumbares
	➤ Cansancio físico

Tabla 20 – Descripción de empacadores “Fuente Lic. Amy P. RRHH (Formato)”.



6.7. Situación actual en cuanto a higiene y seguridad.

Para obtener la información necesaria sobre el sistema de seguridad laboral en la empresa se utilizaron herramientas como un check-list o lista de verificación (**ver anexo1 Pagina 121 y 122 Tabla 44 - Check-List aplicado en la empresa LA Corona Cigars S.A**), así como también la entrevista (**ver anexo 1 página 120 Entrevista a la empresa**), la observación continua y los documentos de apoyos facilitados por la empresa, estas herramientas de investigación nos proporcionaron resultados que llevan a determinar el estado actual de la empresa.

Las condiciones en cuanto a higiene y seguridad en la empresa poseen muchas debilidades, todos estos resultados son brindados por las herramientas aplicadas, ya que contienen una estructura que especifica la existencia o no, de las problemáticas conforme a la situación actual.

En la empresa se tiene que hacer mucho trabajo debido a la falta de un personal de higiene y seguridad ocupacional que se encargue de organizar, controlar y dirigir todas las actividades de esta área. (**Ver ilustración 5 estructura organizacional página 55**) ya que los encargados de dar solución a los problemas que se presentan, es la responsable de Recursos Humanos, involucrando a los encargados de cada área, los cuales asumen responsabilidades sin tener conocimientos científicos para la solución de los problemas, dando respuestas a estos por medio de ideas espontaneas de la forma de actuar cuando ocurran dichos eventos.

La falta de comunicación y el no dar seguimiento al progreso en cuanto a seguridad (enfocados en las mejoras de las condiciones de trabajo, señalización, equipos de protección personal y normas de seguridad), es aquí donde solo queda a la vista de los trabajadores y empleadores sin dar solución, ya que no se cuenta con un responsable que se encargue de dar a conocer la importancia del uso y propósitos por los cuales estos se deban implementar.



Por lo tanto, se propone crear un área de higiene y seguridad con un encargado específico de atender todas las problemáticas, que vele por todos los trabajadores **(Ver anexo ilustración 38 propuesta de estructura organizacional página 136)**

6.7.1. Estructura Organizacional de La Corona Cigars S.A.

El tipo de organigrama representado en la empresa Corona Cigars S.A por su disposición grafica es mixto, debido a que utiliza combinaciones verticales y horizontales para ampliar las posibilidades de graficación, y por su ámbito es de tipo general, porque contiene información representativa de la empresa hasta determinado nivel jerárquico.

6.7.1.1. Estructura organizacional de la empresa La Corona Cigars S.A.

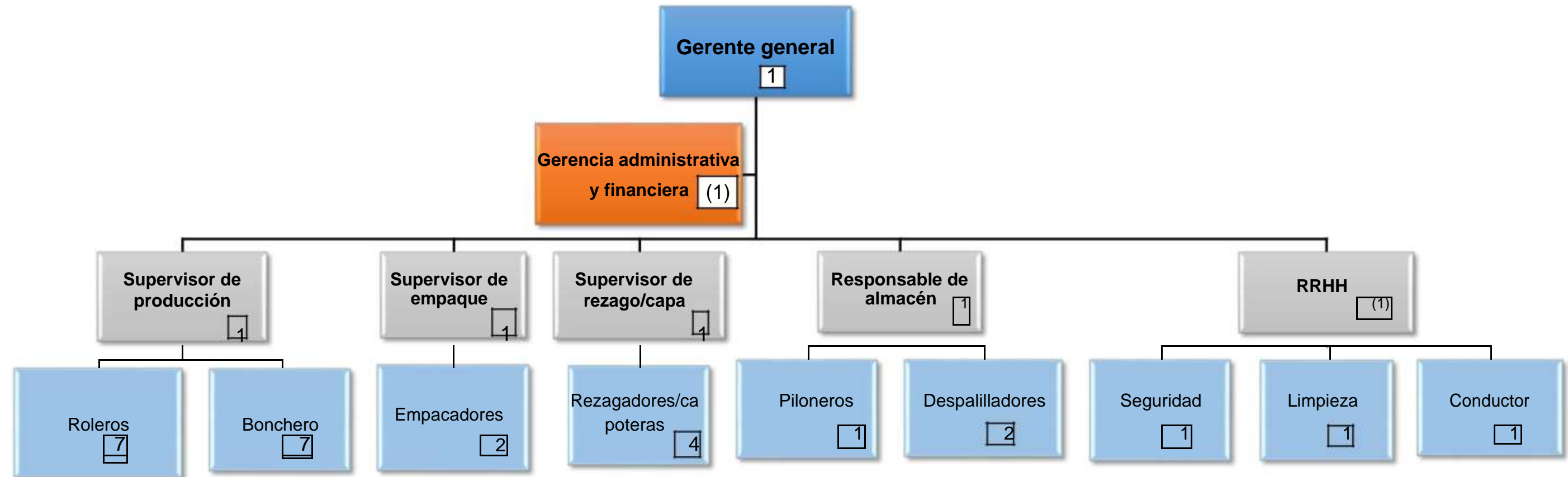


Ilustración 5 - Organigrama de puestos de trabajo" Fuente Propia"



6.7.2. Comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo.

La comisión Mixta de Higiene y seguridad en la empresa fue conformada por primera vez en la ciudad de Estelí a las 9:00 horas y 40 minutos de la mañana del día 17 del mes de agosto del año 2017 y se encuentra conformada por la representación de 2 trabajadores y 2 empleadores (**Ver Anexo 2, Ilustración 23. Acta de constitución de la comisión mixta, Pagina 121 y 122**).

La comisión mixta carece de una organización adecuada, por la falta de funciones y planes que se asignen entre los colaboradores, también la falta de seguimiento conforme a las acciones que se deben emplear para el bienestar de los trabajadores de la empresa, y esto prolonga que los trabajadores realicen de manera informal las opiniones y resoluciones en materia de higiene y seguridad, realizándose sin ningún tipo de mecanismo que proporcione su eficiencia.

La carencia de planes mencionados anteriormente para la prevención y la creación de un ambiente agradable enfocado en la deficiencia de capacitaciones, evacuación, señalización, uso adecuado de los equipos de protección personal, y trabajo seguro provoca que los trabajadores no tengan suficiente información de los posibles riesgos y como evitarlos por medio de métodos que se impartan en las formaciones.

Debido a la misma problemática de la carencia de planes, no se cuenta con un control de registros de la ocurrencia de accidentes en la empresa que proporcione conocer la frecuencia de accidentalidad y cuál de todos estos están afectando más el área de trabajo, así mismo las investigaciones no se realizan de manera profunda de los causantes de los accidentes ya sean ocasionados por los trabajadores, condiciones, equipos o maquinaria que se utilizan para cada actividad de la empresa.

Se contempla que el número de representantes de cada sector representativo guardará una relación directa con el número de trabajadores de la empresa o centro de trabajo, de acuerdo con la siguiente escala mínima:

Integrantes de la comisión mixta			
Hasta		50 trabajadores	1
De	51 a	100 trabajadores	2
De	101 a	500 trabajadores	3
De	501 a	1000 trabajadores	4
De	1001 a	1500 trabajadores	5
De	1501 a	2500 trabajadores	8
De	2501 a	Más trabajadores	10

Tabla 21 - Número de integrantes "Fuente Acuerdo Ministerial"

6.7.2.1. Conformación de la comisión mixta



Ilustración 6 - Comisión mixta Fuente "La Corona Cigars"

6.7.3. Elementos de protección personal

La Empresa posee equipos de protección personal necesarios cada área, aunque se está planeando adoptar nuevos equipos de protección para mejorar la seguridad, pero aun así los trabajadores no siempre utilizan estos equipos, debido a una falta de supervisión que obligue a estos a usarlos.



Ilustración 7 - Fajón de carga de la empresa "Fuente la Corona Cigars"

Por ejemplo, en el área de Bodega se recomienda el uso de fajones de carga, pero los trabajadores hacen incumplimiento de estos, debido a que no existe una supervisión periódica que establezca el uso de fajones, también el mal estado de este equipo de protección provoca que los trabajadores no lo usen con frecuencia. Se recomienda el cambio de este equipo de protección para brindar mayor seguridad.

En el área de producción se observó que la mayoría de trabajadores no usan la cofia para el cabello, no usan mascarillas ni tapabocas, delantales en malas condiciones. El área de administración no posee sillas en buen estado, las computadoras no tienen protectores de pantallas.

6.7.3.1. Tabla de elementos de protección personal

Área	Adecuado	Disponibilidad	Exclusividad de equipo	Uso obligatorio
Oficinas	No	No	Si	No
Pilones	No	Si	Si	No
Despalillo	No	Si	Si	Si
Bonchado	Si	Si	Si	Si
Empaque	Si	Si	Si	Si
Rezago	No	Si	Si	Si
Almacén	No	Si	Si	Si
Total de áreas	7	7	7	7
Cumplen	29%	85%	100%	71%

No cumplen	71%	15%	0%	29%
------------	-----	-----	----	-----

Tabla 22 - Equipos de P.P "Obtenida de Ley 618 de seguridad e higiene"

Al inspeccionar las áreas de trabajo de la empresa que están propensas a sufrir riesgos se determinó que el 71% de estas áreas no cumplen con las normativas. Se especifica que en las áreas de producción despalillo, Bonchado, pilones solo se exige el uso de ropa de trabajo y mascarillas para evitar los olores fuertes que emanan las hojas de tabaco, en el área rezago se usa guantes y mascarilla y en el área de empaque y almacén usan fajones, se hace mención que estos equipos no producen molestias ni riesgos más bien seguridad para los trabajadores.



Ilustración 8 - Equipo de protección personal "utilizado en la empresa La Corona Cigars"

6.7.4. Señalización.



Ilustración 9 - Ruta de Evacuación en la Empresa "Fuente la Corona Cigars"

En la empresa La corona se distribuyen algunas señalizaciones de seguridad tales como: zonas de peligro (Peligro de riesgo eléctrico y alto voltaje), Salidas de emergencia, Vías de circulación (Caídas a distinto o mismo nivel, Ruta de evacuación), equipos de extintores de incendios.



Ilustración10 - Señalización de extintor y Botiquín "Fuente La Corona Cigars"

En diferentes puntos de la empresa se encuentran señalizaciones de extintores en el área de producción se encuentra el equipo de primeros auxilios el cual contiene medicamentos necesarios para cualquier emergencia.



6.7.4.1. Tabla de normalización de señalización

Areas	Zonas de Peligro				Salidas de evacuación				Vías de Circulación				Equipos de extinción de incendios				Primeros auxilios	
	Existe	Adecuada mente ubicados	Dimensione s adecuadas	Colores adecuados	Existe	Adecuada mente ubicados	Dimensione s adecuadas	Colores adecuados	Existe	Adecuada mente Ubicadas	Dimensione s adecuadas	Colores adecuados	Existen	Adecuada mente ubicados	Dimensión adecuada	Colores adecuados	Existen	Adecuada mente ubicados
Oficinas	No	No	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Pilones	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Despalillo	No	No	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Produccion	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Empaque	No	No	No	NO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Rezago	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Cuartos Fríos	No	NO	No	NO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Total de áreas	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Cumple	43%	43%	43%	43%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
No cumple	57%	57%	57%	57%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Tabla 23 - Señalizaciones “Obtenida de Ley 618 de seguridad e higiene”

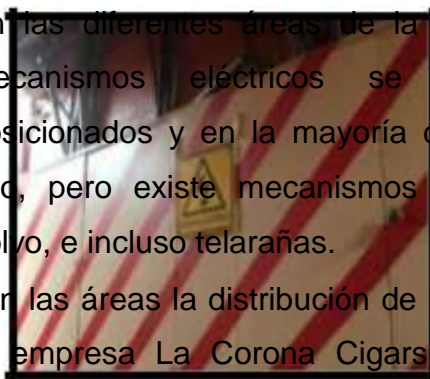
Al inspeccionarse la señalización se encontró que las zonas de peligro solo cumplen con un 43% debido a que No existen señalización de uso de elementos de protección personal, mapa de riesgo, áreas restringidas, puntos de reunión en caso de emergencias, indicaciones sobre uso adecuado de extintores, advertencias sobre los peligros y acciones que se deben tomar ante cualquier accidente o eventualidad. Las vías y salidas de evacuación, vías de circulación, los equipos de primeros auxilios y los equipos de extinción de incendios se cumple al 100% con lo establecido en las normas en todas las áreas de la empresa.

6.7.5. Condiciones del sistema eléctrico

En las diferentes áreas de la empresa el sistema y sus mecanismos eléctricos se encuentran debidamente posicionados y en la mayoría de ellos adaptados para su uso, pero existe mecanismos sin limpieza, cubiertos de polvo, e incluso telarañas.

En las áreas la distribución de las conexiones eléctricas de la empresa La Corona Cigars S.A, se cumplen con las especificaciones de la ley, las conexiones son seguras, debidamente protegidas y tiene la señalización adecuada.

Ilustración 11 - Condiciones Eléctricas de la Empresa "Fuente La Corona Cigars"



Todas las conexiones están adecuadamente polarizadas, cada breaker está cubierto en las cajas.

6.7.6. Condiciones en las superficies de la planta



Ilustración 12 - Superficie de la Planta en la Empresa "Fuente la Corona Cigars"

En la superficie de la planta existen desniveles como es el área de producción, empaque, administración el cual esta adecuado para su desplazamiento entre las áreas y se encuentra señalizado para indicar su existencia y que los trabajadores se mantengan alertas ante el mismo. Con respecto a la limpieza se cuenta con un personal que realiza la labor constante de mantener limpio y ordenado.

6.7.7. Condiciones Higiénicas.

La empresa La corona Cigars, cuenta con muy buenas condiciones higiénicas ya que no cuenta con basura o desorden en ella por lo que es más difícil la creación de bacterias y hongos en el lugar, pero si en el área bodega puede haber un criadero de roedores y otro tipo de animales como cucarachas los cuales son causantes de diversas enfermedades.

6.7.7.1. Tabla de normalización de orden y limpieza

Área	Las zonas de paso, salida y vías de circulación permanecen libres de obstáculos
Oficinas	Si
Pilones	Si
Despalillo	Si
Selección	Si
Producción	Si
Empaque	Si
Rezago	Si
Almacén	No
Total de áreas	8
Cumplen	88%
No cumplen	12%

Tabla 24 - Orden y limpieza "Obtenida de Ley 618 de seguridad e higiene"

De todas las áreas de la empresa La corona Cigars SA. El 88% cumplen con los requerimientos que debe de aplicar, las vías de circulación entre las áreas de trabajo están libres, a excepción en el área de almacén que conforma el 12% donde no se cumple este requerimiento ya que existe un desorden en el posicionamiento de cajas la cual dificulta la circulación en el almacén, la posible solución será un reordenamiento de estas.

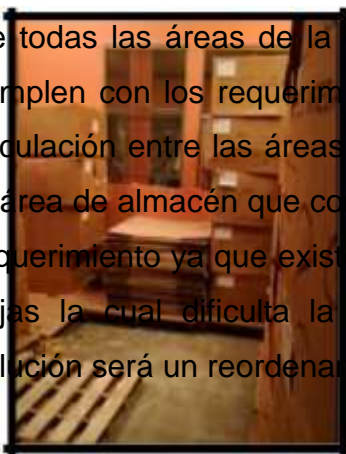


Ilustración 13 - Almacén de caja "Fuente la Corona Cigars"

Los encargados de brindar asistencia a las áreas de trabajo ante cualquier irregularidad, y equipos que se ocupan para elaborar puros es el supervisor de producción.

6.8. Diagnóstico de seguridad e higiene ocupacional

Para obtener un amplio conocimiento sobre los riesgos presentes en la empresa La Corona, se utilizaron herramientas como el check-list y matriz de riesgo (Ver Anexo Tabla 45 – Check

List pagina 121 a 122) para la identificación de peligros y se resume en una tabla donde aparezca el factor de riesgo, la fuente generadora, los expuestos, el tiempo de exposición, el grado de control y la priorización según sea el grado de riesgo.

Así mismo se estimaron las condiciones de riesgos (iluminación, Ruido y temperatura) relacionadas con el ambiente, las cuales se midieron con ayuda de una aplicación digital por medio de un Smartphone; esto debido a una falta de obtención de los instrumentos adecuados para la medición de estos factores.

Se realizó una prueba con los instrumentos sonómetro y Luxómetro para comparar que tan efectiva era la aplicación del Smartphone comparada con el instrumento real; el resultado final fueron datos aproximados por lo que se prosiguió al uso de estas apps, por medio de esto se obtiene los rangos de normalidad de cada factor y así identificar los riesgos ambientales en cada una de sus áreas.

6.8.1. Ruidos y vibraciones



Ilustración 14 - Prueba de nivel de ruido en la empresa "Fuente la Corona Cigars"

En la empresa se realizaron las pruebas de ruidos y vibraciones por medio de una aplicación móvil (**ver anexo Ilustración 36 Herramienta utilizada sonómetro página 126**) para detallar los estándares establecidos por cada área.

6.8.1.1. Tabla de Ruidos y vibraciones

Áreas	Ruidos menores de los 85 Db	Uso de equipo de protección	Intensidad del ruido (Db)
Oficinas	Si	No	45-52 Db
Pilones	Si	No	40-43 Db
Despalillo	Si	No	40-43 Db
Producción	Si	No	53-70 Db
Empaque	Si	No	57-63 Db

Rezago	Si	No	55-60 Db
Almacén	Si	No	40-43 Db
Total de áreas	Si	7	7
Se cumple	100%	0%	100%
No cumple	0%	100%	0%

Tabla 25 - Ruidos y vibraciones "Obtenida de Ley 618 de seguridad e higiene"

En el momento que se hicieron las mediciones del ruido en La Corona Cigars S.A, se determinó que en el 100% de las áreas se cuenta con un ambiente laboral propicio, ya que el nivel del ruido es moderado, no supera en ninguna de las áreas los 70 Db.

6.8.2. Iluminación



Ilustración 15 - Iluminación dentro de la empresa "Fuente la Corona Cigars"

En cuanto a iluminación la empresa La Corona Cigars S.A, se utilizó otra aplicación móvil (**ver anexo Ilustración 35 herramienta de luxómetro página 126**) para determinar que la iluminación es apta para realizar las labores sin permitir ningún riesgo para sus trabajadores, ya que cada área de trabajo permite que los trabajadores dispongan de condiciones de visibilidad adecuados para poder circular y desarrollar sus actividades sin riesgo para su seguridad y la de terceros, con un confort visual aceptable.

6.8.2.1. Tabla de Niveles de iluminación.

Áreas	Iluminación artificial	Iluminación natural	Iluminación artificial que se menor a los 80 Lux.	
			Artificial	Natural
Oficinas	Si	Si	473	102
Pilones	Si	Si	-	145
Despalillo	Si	Si	250	100
Producción	Si	Si	251	473
Empaque	Si	Si	890	109
Rezago	Si	Si	536	34
Almacén	Si	Si	145	-
Total de áreas	7	7	7	

Si cumple	100%	100%	100%
No cumple	0%	0%	0%

Tabla 26 - Iluminación "Obtenida de Ley 618 de seguridad e higiene"



Ilustración 16 - Iluminación "la empresa la Corona Cigars"

En lo referente a iluminación la empresa en su 100% de las áreas cuenta con iluminación natural y artificial. Ninguna de las áreas tiene valores de iluminación menores a los 80 Lux que establece la ley 618.

6.8.3. Ventilación, Temperatura.

Para determinar las condiciones de temperatura en la empresa se realizaron pruebas en cada área por medio de un termómetro así también se observó el sistema de ventilación empleado.

6.8.3.1. Tabla de niveles de temperatura por área.

Áreas	ventiladores	Temperatura °C
Oficinas	Si	28°C
Pilones	No	29°C
Despalillo	No	23°C
Producción	No	28°C
Empaque	No	29°C
Rezago	No	28°C
Almacén	No	27°C
Total de áreas	7	7
Si cumple	15%	100%
No cumple	85%	0%

Tabla 27 – Ventilación "Obtenida de Ley 618 de seguridad e higiene"



Ilustración 17 - Medición de temperatura
"Fuente la Corona Cigars"

Como resultado se observó la ausencia de ventiladores en las áreas de trabajo de la empresa poniendo en riesgo que los trabajadores sufran de estrés térmico, por lo que se recomienda la instalación de ventiladores que aseguren los frentes de trabajo y en las zonas de paso en la empresa. En base a la temperatura los resultados cumplen con lo asignado en la ley 618 que son igual o menor a los 30°C en cada área.

II. CAPITULO

Evaluación de Riesgos laborales





VII. Evaluación de Riesgos en las distintas áreas de la empresa.

7.1. Introducción

El acuerdo Ministerial es una guía que permite a la empresa que la aplicar y planificar la actuación preventiva en base a inspecciones de Higiene y Seguridad, que conlleva identificar peligros que sean potenciales generadores de accidentes o enfermedades profesionales, en los que podrían verse envueltos tanto los trabajadores, y los mismos empleadores.

También facilita la caracterización de los tipos de incumplimientos que pueden tener tanto la empresa como el empleador detallados con sus artículos en base a la ley 618 LGHST.

Dada la importancia de la prevención de los riesgos laborales es necesaria la existencia de un instructivo jurídico que lo regule, es necesario contar con una Guía Técnica de Inspección en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo, que sea referencia en la actuación de los inspectores de higiene y seguridad del trabajo y les permita verificar el cumplimiento y la adopción de las condiciones de higiene y seguridad del trabajo en los centros de trabajo.

Por lo tanto resuelve poner en vigencia la presente Guía Técnica de Inspección de Higiene y Seguridad del Trabajo, que se detalla a continuación. (TRABAJO, 2018)

La empresa La Corona Cigars S.A mediante el acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, evalúa que riesgos se presentan en las áreas donde laboran los empleados, de esta manera determinar cuáles son los factores de riesgos laborales que más afectan y así brindar la mejor solución.



7.2. Evaluación de los factores de riesgos por Área

Para la Evaluación de Riesgo en la empresa la corona Cigars S.A se aplicaron entrevistas a los trabajadores, así mismo la herramienta Check-List, la observación continua en las diferentes áreas, y así se obtuvo la información necesaria para una evaluación eficaz de los peligros a los cuales está expuesta la empresa.

Para ello se procede a la elaboración de una matriz donde se presentan los riesgos encontrados en la empresa (**ver la siguiente Tabla 28 - Matriz de riesgos laborales**)



7.2.1. Matriz de riesgos por área.

Área de producción						Empaque		Bodega de M.P					
Ergonómico	Fuentes generadora de riesgo	Físico	Fuentes generadora de riesgo	Biológico	Fuentes generadora de riesgo	Físico	Fuentes generadora de riesgo	Químico	Fuentes generadora de riesgo	Ergonómico	Fuentes generadora de riesgo		
Posturas de trabajo (Posición sentado)	Sillas no aptas para el trabajo.	Estrés Térmico (calor)	Carencia de ventiladores	Formación de dermatitis por contacto	Reacción alérgica debido a la manipulación del tabaco.	Contacto térmico (Quemaduras)	Plancha para sellar celofán.	Intoxicación con uso de pastillas	Pastilla para curación de tabaco.	Sobre esfuerzo o levantamiento manual de cargas	Cargas con exceso de peso		
		Cortes o amputaciones	Chavetas (Cuchillas de corte de tabaco)			Posturas de trabajo (Posición sentado)	Exceso de tiempo sentado.	Inhalación de sustancias toxicas	Químicos en el ambiente.	Posturas de trabajo (posición prolongada de pie)	Exceso de tiempo en pie.		
		Choques contra objetos móviles	Prensa de tabaco, sillas, cajas, mesas.			Trabajo Repetitivo	Exceso de movimiento						
		Trabajo repetitivo	Exceso de movimiento										
Total	6						3	4					
Cuartos fríos				Despalillo						Admón.			
Químico	Fuentes generadora de riesgo	Físico	Fuentes generadora de riesgo	Químico	Fuentes generadora de riesgo	Físico	Fuentes generadora de riesgo	Ergonómico	Fuentes generadora de riesgo	Ergonómico	Fuentes generadora de riesgo	Físico	Fuentes generadora de riesgo
Intoxicación por inhalación	Químicos en el ambiente.	Introducción de partículas en los ojos	Polvo y partículas de tabaco	Intoxicaciones (vapores)	Químicos en el ambiente.	Irritación Visual	Polvo partículas de tabaco	Ritmo de trabajo (Acelerado)	Exceso de movimiento	Posturas de trabajo (posición sentado)	Exceso de tiempo sentado.	Irritación visual	Brillo de pantalla de computadora
						Inhalación de sustancias solidas	Polvo partículas de tabaco					Choques contra objetos inmóviles	Paredes, estantes de librería, puertas
						Estrés térmico	Carencia de ventiladores					Estrés o agotamiento.	Exceso de horas de trabajo.
2				5						4			

Tabla 28 - Matriz de riesgos "Fuente propia"

7.3. Estimación y valoración de riesgo.

Para estimar la probabilidad de los factores de riesgo a que estén expuestas los trabajadores en el puesto de trabajo, se tomaran en cuenta las condiciones mostradas en la siguiente tabla:

Condiciones para calcular la Probabilidad

Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	Si	10	No	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	No	10	Si	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	No	10	Si	0
Protección suministrada por los EPP	No	10	Si	0
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	No	10	Si	0
Condiciones inseguras de trabajo	Si	10	No	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	Si	10	No	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	Si	10	No	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	Si	10	No	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	No	10	Si	0
Total		100		0

Tabla 29 - Calcular la probabilidad "Fuente Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09"

7.3.1. Estimación de la probabilidad del riesgo

Para asignar el valor, se habrá inspeccionado previamente el lugar donde se desarrolla la actividad del puesto de trabajo y se habrá consultado con personas que conozcan bien las tareas que se realizan en él y los lugares donde se efectúan. Luego, se utilizarán como referencia los valores de la siguiente tabla:

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
Alta	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	70-100
Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69
Baja	Ocurrirá raras veces	0-29

Tabla 30 - Estimación y probabilidad "Fuente Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09"

7.3.1. Probabilidad de condiciones de riesgo

Los resultados en la ilustración 18- probabilidad de riesgo, se obtuvieron a través de la sumatoria porcentual de los resultados de la tabla de probabilidad de condiciones, la cual nos indica en qué áreas se presentan los riesgos y la probabilidad de que estos ocurran con mayor frecuencia.



Ilustración 18 - probabilidad de riesgo "Fuente Propia"

La evaluación de la probabilidad de riesgo para las condiciones presentadas (**Ver anexo Tabla 47 - Probabilidad de riesgo según el área de trabajo, pág. 127**) por lo tanto se le asignara un color según su nivel de riesgo.

Resumen de las probabilidades de riesgos laborales

Áreas	Probabilidad
Producción	53%
Empaque	50%
Bodega de M.P	40%
Cuarto frio	27%
Despalillo	34%
Admón.	28%

Tabla 31 - Tabla de probabilidad de riesgo "Fuente propia"

Con esta tabla se puede apreciar que las áreas donde hay más probabilidad de riesgo laboral son el área de producción con un 53% de que ocurran y empaque con un 50%, siendo estas más afectadas debido a las condiciones donde estos realizan sus actividades laborales siendo más propensos a sufrir intoxicación de sustancias químicas, irritación en los ojos, problemas ergonómicos, dermatitis por contacto con el tabaco.

7.4. Severidad del daño y estimación del riesgo

Inicialmente se investigó si la empresa contaba con un registro de estadísticas de accidentes internos, por medio de la información facilitada por la empresa La Corona Cigars S.A, se detalló que no existen registros de accidentes, de manera que no se puede proporcionar un informe de los registros de accidentes.

Luego se realizó una valoración de los riesgos presentes en la empresa La Corona Cigars S.A, en donde se identificó la probabilidad (Baja, Media, Alta). Para determinar la Consecuencia (Ligeramente Dañino, Dañino, E.D) y estimación de riesgo (Trival, Tolerante, Medio, Importante e intolerable).

Para asignar dicho valor, se realiza un análisis del daño que más frecuentemente podría ocurrir un riesgo detectado, y lo habrá comparado con los daños descritos en la siguiente tabla, clasificándola como baja, media, o alta.

La Severidad daño se clasifica en:

Severidad del Daño	Significado
Baja Ligeramente Dañino	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.
Medio Dañino	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esquelético, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.
Alta E.D	Amputaciones muy grave (manos, brazos) lesiones y pérdidas de ojos; cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida, lesiones muy graves ocurridas a varias o a muchas personas y lesiones mortales.

Tabla 32 - Severidad del daño "Fuente Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09"

En la matriz de probabilidad y severidad se realizó con respecto al factor de riesgo por área de trabajo a evaluar según el cálculo de la probabilidad alta, media y baja y la consecuencia de ese riesgo en el área de trabajo, para posteriormente realizar el cálculo de estimación.

7.4.1. Probabilidad y severidad.

El cálculo de la Estimación del Riesgo, será el resultado de la probabilidad y la severidad del daño, para ellos se utilizará la siguiente matriz:



7.4.2. Probabilidad y severidad del daño

					Área de producción						Empaque	Bodega de M.P					
Severidad del Daño					Erg.	Físico (Higiene)	Físico (Seguridad)			Biológico	Físico (Seguridad)	Químico		Ergonómico			
BAJA LD MEDIA D ALTA ED						Estérmico (Calor)	Contaminaciones			Contaminaciones			Inhalación de polvo pastilla	Inhalación de sustancias nocivas	Sobreesfuerzos		
Probabilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado							TO						
	MEDIA	Tolerable	Moderado	Importante	MO	TO	IM	MO	IM	IM		IM	IM	TO			
	ALTA	Moderado	Importante	intolerable													
					Cuarto frio			Despalillo Y Rezago						Admón.			
Severidad del Daño					Químico	Físico (Seguridad)		Químico	Físico (Seguridad)			Ergonómico	Biológico	Físico seguridad		Erg.	
BAJA LD MEDIA D ALTA ED					Inhalación de vapores	Contaminaciones	Ojos	Inhalación (vapores)	Irritación visual			Remoción de partículas		Formación de aerosoles	Contaminación	Irritación Visual	Postura
Probabilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado	TR	MO	MO	TR									
	MEDIA	Tolerable	Moderado	Importante					IM	IM	TO	MO	IM	TO	MO	MO	TO
	ALTA	Moderado	Importante	intolerable													

Tabla 33 - Probabilidad y severidad de riesgo "Fuente Propia"

7.5. Estimación de riesgo

Los niveles de riesgo indicado en el artículo anterior, forma la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implementar unos nuevos; así como la temporización de las acciones. En la tabla siguiente se muestra un criterio sugerido como un punto de partida para la toma de decisión, también indica que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, serán proporcionales al riesgo.

7.5.1. Temporización de las acciones y esfuerzos

RIESGO		ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN
Trivial		Ne se requiere acción específica.
Tolerable		No se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejorar que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado		Se deben hacer esfuerzos para reducir riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implementarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado este asociado con consecuencia extremadamente dañina, se precisara una acción posterior para establecer con más presión, la probabilidad de danos como base para determinar la necesidad de mejora de necesidades de control.
Importante		No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en tiempo inferior a los riesgos moderados.
Intolerable		No debe comenzar, ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo si no es posible reducirlo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse le trabajo.

Tabla 34 - Acción y temporización "Fuente Acuerdo Ministerial"



La matriz siguiente contiene el resumen de los resultados obtenidos con la tabla anterior, **(Ver anexo 6. Tabla – 48 Evaluación de riesgos laborales, pág. 128)** en donde se plasmaron los diferentes tipos de riesgos y áreas presentes en el entorno laboral de la empresa. Esta matriz nos ayudó a conocer la prioridad con la que se deben tratar los riesgos ya que se obtuvo la relación entre el riesgo y la probabilidad de materialización de tal evento dando como resultado la sensibilidad que el área tiene ante tal riesgo. El espacio en blancos en las columnas es debido a que no presentan ese riesgo en dicha área.

7.5.2. Tabla de estimación de riesgo

Factores de riesgos /Área de trabajo	Área de producción	Empaque	Bodega de M.P	Cuarto frio	Despalillo Y Rezago	Admón.
Posturas de trabajo (Posición prolongada sentado o de pie)	MO	MO	MO		MO	TO
Golpes contra objetos inmóviles o móviles	TR	TR		TR	TR	TR
Caídas a distinto o mismo nivel		MO	TR	TR	TR	
Formación dermatitis por contacto	MO				MO	
Contacto térmico (Quemaduras)		TR				
Intoxicación con uso de pastilla			IM			
Inhalación de sustancias toxicas			IM			
Sobre esfuerzo o levantamiento manual de cargas	MO	MO	MO	TO	TO	
Intoxicación por inhalación con sust. Químicas			IM			
Corte o amputaciones	MO	TO				
Introducción de partículas en los ojos	TO		MO		TO	
Intoxicación (vapores)			IM			
Irritación Visual	TO	TO	IM	TO	MO	MO
Inhalación de sustancias solidas	TO		IM	TO	MO	
Estrés térmico	TR	MO	MO	TR	MO	
Magulladura	TO	TO	MO	TO	TO	TO
Ritmo de trabajo (Acelerado)	IM	MO	TO	TR	MO	TO

Tabla 35 - Estimación de riesgo "Fuente propia"



7.6. Plan de Acción

El plan de acción es la herramienta utilizada para determinar las actividades para prevenir los riesgos encontrados en la empresa La Corona Cigars; estas actividades ayudaran a reducir todos los eventos que perjudiquen la labor cotidiana dentro de la empresa, a este se le incorpora el responsable del cumplimiento de estas normas de seguridad, cuya función será, aplicar verificar y dar cumplimiento a las mismas medias.

PLAN DE ACCION				
Peligro identificado	Medidas preventivas y/o Acción requerida	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)
Posturas de trabajo (Posición prolongada de pie o sentado)	1. Realizar diseño de los puestos de trabajo de acuerdo a la anatomía de cada trabajador. art 75 ley 618. 2. Brindar capacitaciones sobre las posturas adecuadas que deben adaptar a su tarea. Arto 19 ley 618 HS. 3. Realizar chequeos médicos periódicamente a los trabajadores. Art 25 ley 618. 4. Descanso entre jornada laboral. Arto 34 ley de higiene y seguridad	• Responsable de área. • Comisión mixta.	01/10/2018 al 15/10/2018	Lic. Amy Junieth Picado Administradora
Estrés térmico (Calor)	1. Instalar sistemas de ventilación arto 119 ley 618. 2. Tomar breve descaso. Arto 34 ley 618. 3. Tomar abundante agua Cap. XI Abastecimiento de agua ley 618.	• Responsable de área. • Comisión mixta.	01/10/2018 al 15/10/2018	Lic. Amy Junieth Picado Administradora
Golpes contra objetos móviles o inmóviles	1. Mantener señalizados y visibles todos los puntos vulnerables dentro de cada puesto de trabajo Arto 25 ley 618.	• Responsable de seguridad e higiene. • Comisión mixta • Responsable de área.	01/10/2018 al 15/10/2018	Lic. Amy Junieth Picado Administradora
Caídas a distinto o mismo nivel	1. Supervisar que todas las áreas de la empresa estén ordenadas y los pasillos despejados. Titulo 4 Cap. 2 ley 618 2. Mejorar la organización del área. Cap. 2 ley 618 3. Indicar a un responsable para la supervisión y limpieza del área. Cap. 2 ley 618	• Responsable de seguridad e higiene. • Comisión mixta	01/10/2018 al 15/10/2018	Lic. Amy Junieth Picado Administradora
Formación dermatitis por contacto	1. Chequeo médico una vez al mes Art 25 ley 618. 2. Lavarse las manos periódicamente Arto 108 ley 618 3. Desinfectar manos con alcohol gel Arto 108 ley 618	• Responsable de seguridad e higiene. • Comisión mixta	01/10/2018 al 15/10/2018	Lic. Amy Junieth Picado Administradora



Contacto térmico (Quemaduras)	<ol style="list-style-type: none">1. Dar mantenimiento constante a las máquinas para evitar incendios y por ende quemaduras. Arto 131 ley 6182. Abastecer al personal con los equipos de protección adecuados.3. Renovación y control de los equipos de protección.	<ul style="list-style-type: none">• Responsable de seguridad e higiene.• Comisión mixta• Responsable de área.	15/10/2018 al 25/10/2018	Lic. Amy Junieth Picado Administradora
Intoxicación con uso de pastilla	<ol style="list-style-type: none">1. Utilizar siempre equipo de protección respiratoria. Título VII ley 618.2. Utilizar guantes de látex. Título VII ley 618.3. Uso de botiquines médicos de emergencia Arto 254 ley 618.	<ul style="list-style-type: none">• Responsable de seguridad e higiene.• Comisión mixta• Responsable de área.	15/10/2018 al 25/10/2018	Lic. Amy Junieth Picado Administradora
Inhalación de sustancias toxicas	<ol style="list-style-type: none">1. Utilizar siempre equipo de protección respiratoria. Título VII ley 618.2. Utilizar guantes de látex. Título VII ley 618.3. uso de botiquines médicos de emergencia Arto 254 ley 618.	<ul style="list-style-type: none">• Responsable de seguridad e higiene.• Comisión mixta• Responsable de área.	15/10/2018 al 25/10/2018	Lic. Amy Junieth Picado Administradora
Sobre esfuerzo o levantamiento manual de cargas	<ol style="list-style-type: none">1. Adiestrar al personal que realiza cargas o levantamiento sobre la realización, manipulación y levantamiento de cargas según las técnicas de manejo seguro de cargas. Arto 298 ley 618.2. Seleccionar cargas en función a la capacidad del trabajador. Arto. 216 ley 618.3. Brindar cinturón ergonómico a los trabajadores. Titulo 7 ley 618.4. Disminuir el peso de la carga o la frecuencia del manejo de esta. Arto. 216 ley 6185. Realizar diseño de los puestos de trabajo de acuerdo a la anatomía de cada trabajador. art 75 ley 618.6. Establecer medidas organizativas, como rotación de puestos de trabajo, alternar tareas pesadas con otras más ligeras.7. Realizar chequeos médicos periódicamente a los trabajadores. Art 25 ley 618.	<ul style="list-style-type: none">• Responsable de seguridad e higiene.• Comisión mixta.	15/10/2018 al 25/10/2018	Lic. Amy Junieth Picado Administradora
Intoxicación por inhalación con sust. Químicas	<ol style="list-style-type: none">1. Utilizar siempre equipo de protección respiratoria. Titulo 7 ley 618.2. Utilizar guantes de látex. Titulo 7 ley 618.3. uso de botiquines médicos de emergencia	<ul style="list-style-type: none">• Responsable de seguridad e higiene.• Comisión mixta• Responsable de área.	15/10/2018 al 25/10/2018	Lic. Amy Junieth Picado Administradora
Corte o amputaciones	<ol style="list-style-type: none">1. Usar adecuadamente los EPP. Titulo 7 ley 618.2. Adoptar las medidas de uso de las herramientas. Titulo 7 ley 618.	<ul style="list-style-type: none">• Responsable de seguridad e higiene.• Responsable de área.	25/10/2018 al 04/11/2018	Lic. Amy Junieth Picado Administradora





Introducción de partículas en los ojos	1. Evitar el contacto de manos con ojos 2. Lavarse con abundante agua los ojos Arto 108 ley 618	<ul style="list-style-type: none">• Responsable de seguridad e higiene.• Responsable de área.	25/10/2018 al 04/11/2018	Lic. Amy Junieth Picado Administradora
Intoxicación (vapores)	1. Utilizar siempre equipo de protección respiratoria. Titulo 7 ley 618. 2. Utilizar guantes de látex. Titulo 7 ley 618. 3. uso de botiquines médicos de emergencia Arto 254 ley 618.	<ul style="list-style-type: none">• Comisión mixta.• Responsable de seguridad e higiene.• Responsable de área.	25/10/2018 al 04/11/2018	Lic. Amy Junieth Picado Administradora
Irritación Visual	1. Lavarse con abundante agua. Arto 108 ley 618 2. Tomar un breve descanso al aire libre Arto 34 ley 618.	<ul style="list-style-type: none">• Comisión mixta.• Responsable de seguridad e higiene.• Responsable de área.	25/10/2018 al 04/11/2018	Lic. Amy Junieth Picado Administradora
Inhalación de sustancias solidas	1.Utilizar EPP. Titulo 7 ley 618.	<ul style="list-style-type: none">• Comisión mixta.• Responsable de seguridad e higiene.• Responsable de área.	25/10/2018 al 04/11/2018	Lic. Amy Junieth Picado Administradora
Estrés o agotamiento	1. Tomar breves periodos de descanso. Arto 34 ley 618. 2. Evitar sobre cargar de trabajo al empleado. Arto 3 ley 618	<ul style="list-style-type: none">• Comisión mixta.• Responsable de seguridad e higiene.• Responsable de área.	25/10/2018 al 04/11/2018	Lic. Amy Junieth Picado Administradora
Magulladura	1. Evitar distracciones arto 18 ley 618. 2. Mantener en orden el área de trabajo ato 79 ley 618	<ul style="list-style-type: none">• Comisión mixta.• Responsable de seguridad e higiene.• Responsable de área.	25/10/2018 al 04/11/2018	Lic. Amy Junieth Picado Administradora

Tabla 36 - Plan de Acción "Obtenida de acuerdo ministerial JCHG-000-08-09"



III. Capítulo

Mapa de riesgo y ruta de evacuación





VIII. Mapa de riesgos y evaluación para la empresa la Corona Cigars S.A.

8.1. Introducción

Mapa de riesgo es una herramienta que permite organizar la información sobre los riesgos de las empresas y visualizar su magnitud, con el fin de establecer las estrategias adecuadas para su manejo.

Entre los objetivos más importantes de la elaboración de un mapa de riesgos de una empresa o sector de la misma se puede enumerar:

1. Implementar planes y programas de prevención, en función de las prioridades observadas.
2. Permitir una identificación, análisis y seguimiento periódico de los riesgos mediante la implementación de sistemas de control de gestión de prevención participativos.
3. Evaluar la eficacia de las intervenciones preventivas que se adoptan desde la gestión empresarial
4. Mejorar las condiciones de trabajo a través de la participación de los trabajadores y sus representantes.

De tal forma que el mapa de riesgo que se representara en la empresa, será una guía para el empleador y el trabajador que le oriente sobre los riesgos propensos a ocurrir en las diferentes áreas de la empresa, y así mismo ayudara a evitar la ocurrencia de estos mismos, poniendo en práctica las medidas de prevención adecuadas según sea el caso.



8.2. Generalidades

Elaborar un diagnóstico inicial que contemple un mapa de riesgos laborales específicos de la empresa y su correspondiente plan de prevención y promoción del trabajo saludable. El diagnóstico deberá ser actualizado cuando cambien las condiciones del trabajo o se realicen cambios en el proceso productivo y se revisará si fuera necesario, con ocupación de los daños para la salud que se haya producido.

El empleador debe garantizar el desarrollo de programas de capacitación en materia de higiene y seguridad, cuyos temas deberán estar vinculados al diagnóstico y mapa de riesgo de la empresa, mediante la calendarización de estos programas en los planes anuales de las actividades que se realizan en conjunto con la comisión de higiene y seguridad del trabajo, los que deben ser dirigidos a todos los trabajadores de la empresa, por lo menos una vez al año.

El empleador debe garantizar en el contenido de los programas de capacitación en su diseño e implementación de medidas en materia de primeros auxilios, prevención de incendio y evacuación de los trabajadores. La ejecución y desarrollo de estos eventos deben ser notificados al ministerio del trabajo.

El empleador debe garantizar que el personal docente que realice las acciones de capacitación debe ser personal calificado, con un dominio en la materia de higiene y seguridad del trabajo y que esté debidamente acreditado ante el ministerio del trabajo.



Para realizar el mapa de riesgo aplicado en la empresa la Corona Cigars S.A, se procede a clasificar los factores de riesgos encontrados por áreas, por medio de su estimación logrando visualizar en el diseño de la distribución de planta los riesgos que pueden afectar a los trabajadores, de forma que den soluciones a dichos problemas. Esta matriz se realiza a partir de los formatos de evaluación de riesgo dados por el acuerdo ministerial. Así como una matriz de caracterización y sus medidas las cuales se aplicarán dependiendo del área y el riesgo ya estimado.

8.3. Matriz de Riesgo.

Matriz de Riesgos					
Área	Sub áreas	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (Derivadas de la Evaluación de Riesgo)
Despalillo y Rezago	Fermentación de Capa	Intoxicación (Vapores)	Trivial	4	Uso adecuado de mascarillas y manipulación segura
		Irritación Visual	Moderado		Uso adecuado de gafas de seguridad
		Inhalación de sustancias residuales del tabaco (partículas sólidas)	Moderado		Revisión periódica de las mascarillas para determinar momento oportuno de cambio de filtro
					Exámenes médicos conforme establecidos en la ley
		Estrés térmico	Moderado		Permanencia de menos tiempo
					Descansos periódicos establecidos según la ley
		Sobre esfuerzo o levantamiento manual de carga	Tolerable		Uso de cinturón de seguridad
					Orientación en levantamiento seguro
Producción	Rolero Bonchero	Cortes o amputaciones	Tolerable	14	Uso adecuado de instrumento de trabajo (chaveta)
		Golpes contra objetos móviles	Tolerable		Organización del área de trabajo.
		Formación de Dermatitis en las manos	Importante		Exámenes médicos periódicos establecidos conforme ley.
	Calidad	Golpes contra objetos inmóviles	Tolerable	1	Organización del área de trabajo.
		Posturas inadecuadas (Posición prolongada de pie o sentado)	Moderado		Asientos ergonómicos o secretariales
	Control Picadura	Inhalación de sustancias residuales del tabaco	Tolerable	2	Exámenes médicos periódicos establecidos conforme ley.
		Inhalación de partículas sólidas	Moderado		Uso adecuado de mascarillas según sea el riesgo
		Introducción de sustancias residuales de tabaco en los ojos	Moderado		Exámenes médicos periódicos establecidos conforme ley.
		Sobre esfuerzo o levantamiento manual de carga	Tolerable		Uso de cinturón de seguridad según sea el cargo



	Fumigación	Intoxicación por inhalación y contacto con sustancias químicas (líquidos y vapores)	Importante	1	Uso adecuado de equipos de protección personal (mascarillas, gafas de seguridad, botas, traje impermeable, guantes)
					Capacitación en el manejo de sustancias tóxicas
Cuartos Fríos	trabajo	Sobre esfuerzo o levantamiento manual de carga	Moderado	1	Capacitar al personal conforme a las medidas ergonómicas, brindar chequeos médicos a los trabajadores
	herramientas de	Irritación visual	Moderado		Tomar un breve descanso al aire libre, mantener los botiquines médicos en lugar de fácil acceso, uso de abundante agua para quitar la irritación
	Mt to.	Inhalación de sust. Sólidas.	Moderado		Uso adecuado de los EPP (Tapa Boca) , Mantener los botiquines médicos de fácil acceso
Bodega de M.P		Intoxicación con uso de pastilla (sólido, vapor)	Importante	1	Uso de mascarillas, guantes, etc.
		Inhalación de sustancias tóxicas (vapor)	Importante		Exámenes médicos, capacitación en el manejo de sustancias tóxicas
	Bodega de materiales de Bodega empaquefumigación	Sobre esfuerzo o levantamiento manual de carga	Moderado		Uso adecuado de cinturón de seguridad. Orientación en el levantamiento seguro, El trabajador manipule cargas conforme a su capacidad, chequeo médico a los trabajadores, Rotar al personal del trabajo
Empaque	Empaque	Contacto térmico (quemaduras)	Trivial	2	Uso de equipos de protección (guantes especializados)
Admón.	Oficinas	Golpes contra objetos inmóviles	Tolerable	4	Movimientos prudentes, orden en el área de trabajo
		Estrés o agotamiento	Tolerable		breves periodos de descansos según lo establecido por la ley
		Posturas inadecuadas (posición prolongada sentado)	Tolerable		Asientos ergonómicos o secretariales
		Irritación visual	Moderado		utilizar protector antirreflejo de pantalla para pc

Tabla 37 - Matriz de Riesgo "Fuente Acuerdo Ministerial"



Para tener una idea más clara y poder apreciar los distintos riesgos y como se clasifican según el grupo al que pertenece (Físico, químico biológico organizativo y de seguridad) como se muestra en la **Tabla 39 - Nomenclatura de tipos de Agentes**, se elaboró nuevamente una matriz por área que servirá como guía al momento de la comprensión del mapa de riesgo, resultando más fácil la ubicación, clasificación y el nivel de tolerancia al que se expone cada trabajador, plasmando el área, color, factor de riesgo, estimación del riesgo y trabajadores expuestos.
















Nomenclatura de tipos de agentes de riesgo				
1er. Grupo	2do. Grupo	3er. Grupo	4er. Grupo	5to. Grupo
Agente físico	Agentes Químicos	Agentes Biológico	Origen Organizativo	seguridad
✓ Temperatura ✓ Humedad ✓ Ventilación ✓ Iluminación ✓ Ruido ✓ Radiación ✓ Vibración	✓ Polvos ✓ Gases ✓ Humos ✓ Vapores ✓ Líquidos ✓ Aerosoles	✓ Virus ✓ Bacterias ✓ Hongos ✓ Parásitos ✓ Etc.	✓ Sobre esfuerzo muscular ✓ Posturas inadecuadas ✓ Estrés ✓ Golpes contra molde	✓ Maquinas ✓ Suelos ✓ Techos ✓ Paredes ✓ Herramientas
				

Tabla 38 - Tipos de Agentes "Fuente Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09"

8.3.1. Agentes de riesgos por colores

Tipos de agentes de Riesgos por colores				
Área	Color	Factor de riesgo	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos
Despalillo y Rezago		Intoxicación (Vapores)	Trivial	4
		Irritación visual	Moderado	
		Inhalación de sustancias residuales del tabaco (partículas sólidas)	Moderado	
		Estrés térmico	Moderado	
		Sobre esfuerzo o levantamiento manual de carga	Tolerable	
		Cortes o amputaciones	Tolerable	14
		Golpes contra objetos móviles	Tolerable	
		Formación de Dermatitis en las manos	Importante	
		Golpes contra objetos inmóviles	Tolerable	1
		Posturas Inadecuadas (posición prolongada sentada)	Moderado	



















		Inhalación de sustancias residuales del tabaco	Tolerable	2
		Inhalación de partículas sólidas	Moderado	
		Introducción de sustancias residuales de tabaco en los ojos	Moderado	
		Sobre esfuerzo (Ritmo acelerado de trabajo)	Tolerable	
		Intoxicación por inhalación y contacto con sustancias químicas (líquidos y vapores)	Importante	1
Cuartos Fríos		Sobre esfuerzo o levantamiento manual de carga	Moderado	1
		Irritación visual	Moderado	
		Inhalación de sust. Solidas	Moderado	
Bodega de M.P		Intoxicación con uso de pastilla (solido, vapor)	Importante	1
		Inhalación de sustancias toxicas (vapor)	Importante	
		Sobre esfuerzo o levantamiento manual de carga	Moderado	1
Empaque		Contacto térmico (Quemaduras)	Trivial	2
Admón.		Golpes contra objetos inmóviles y móviles	Tolerable	4
		Estrés o agotamiento	Tolerable	
		Posturas Inadecuadas (posición prolongada sentado)	Tolerable	
		Irritación visual	Moderado	

Tabla 39 - Tipos de agentes “Obtenido de Acuerdo ministerial JCHG-000-08-09”



8.4.1. Importancia de mapa de riesgo.

El Mapa de Riesgos diseñado en la empresa La Corona Cigars S.A. es una herramienta necesaria, para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes o enfermedades profesionales en cada área de la empresa y así lograr tener un mejor control de cada uno de estos riesgos y reducir las probabilidades que sucedan.

De esta misma manera se ha sistematizado y adecuado para proporcionar el modo seguro de crear y mantener los ambientes y condiciones de trabajo, que contribuyan a la preservación de la salud de los trabajadores, así como el mejor desenvolvimiento de ellos en su correspondiente labor.

Para la evaluación de riesgos higiénicos industriales que contemple un mapa de riesgos laborales específicos en la empresa la corona Cigars S.A. y su correspondiente plan de prevención y promoción del trabajo saludable, la evaluación deberá ser actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo o se realicen cambios en el proceso productivo.

8.5. Mapa de ruta de evacuación

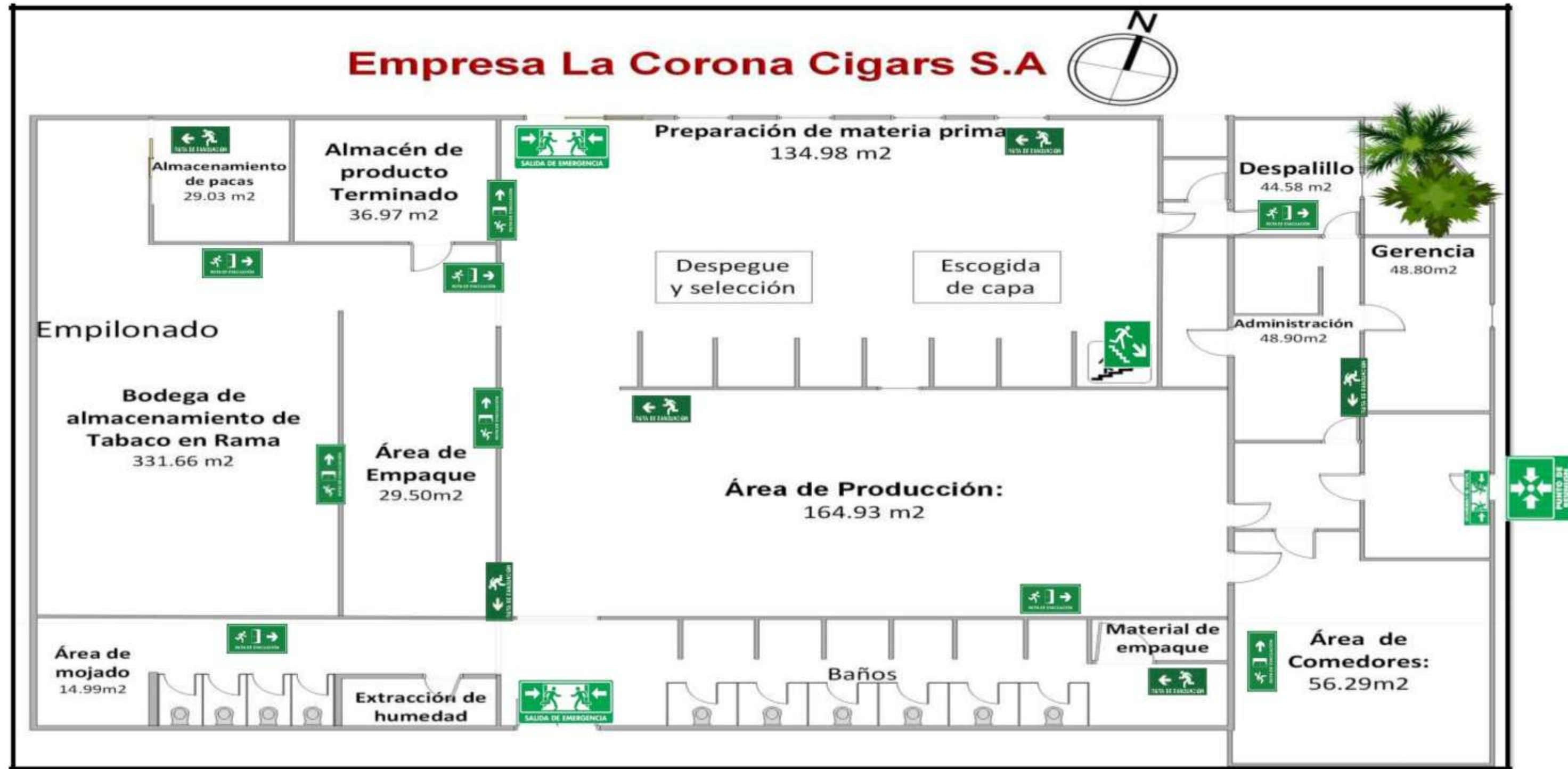


Ilustración 22 - Ruta de Evacuación "Fuente Propia"



8.5.1. Plan de ruta de evacuación.

El plan de ruta de evacuación para la empresa La corona Cigars S.A ayudara a tener un establecimiento de un orden, programa o seguimiento de acciones, cuya finalidad es la integración de todos los elementos, dispositivos, etc. que se pueden utilizar en casos de emergencia y desastres, ya sea por fenómenos naturales y artificiales propios de la empresa.

Así como la identificación de riesgos tanto internos como externos, lo cual tendrá como principal función conservar la vida y la integridad de los trabajadores, por medio de la evacuación de forma ordenada y sin detenerse, evitando de cualquier manera llevar objetos pesados o bien regresar por vías de peligro, de manera que se lleguen a puntos de seguridad logrando poner su vida fuera de cualquier riesgo.

Es de vital importancia que todos los trabajadores conozcan las medidas contra una emergencia ya sea Incendio, sismo, inundación u otro tipo de amenaza; y es necesario tener una zona de seguridad por cada área de trabajo y luego llevar un control del personal para asegurar que todos están fuera de peligro, en caso contrario proceder a una búsqueda o rescate de la cantidad de trabajadores faltantes, si algún trabajadores forma parte de una brigada tiene que informar a su personal para evitar confusión y no reportarlo como desaparecido.

Según el análisis de la ruta de evacuación de la empresa la corona Cigars S.A, en la **Ilustración 22 – Ruta de evacuación** se ven reflejado los distintos puntos donde se encuentran ubicadas todas las señalizaciones de ruta de evacuación en caso de cualquier emergencia.

Se puede observar que en la empresa el transito libre de personas es de un ancho de 55 cm, que es la medida que usualmente se emplea como unidad al estimar el ancho de las salidas, la distancia máxima desde cualquier punto de un lugar o zona de trabajo en la empresa hasta la salida más cercana no excede los 30m.

En cuanto al punto de reunión el cual es el sitio que deberá acudir todo el personal que no tenga una actividad específica en el momento de la emergencia y es el área de ingreso al edificio la cual constituye un área abierta, se recomienda establecerlo en la zona frente a la fachada de la empresa como se observa en la **(ilustración 21 - Ruta de evacuación)**, debido a que es el punto más cercano para reunirse en caso de cualquier emergencia.

Es deber de la empresa La Corona Cigars S.A dar a conocer el significado de las señales de evacuación, **(Ver Tabla 41 – Significado de símbolos de ruta de evacuación)** para prevenir accidentes mayores al momento de una emergencia y así el personal tomen las medidas necesarias para evacuar el área evitando poner en riesgo a sus compañeros o incluso su propia vida. Se deben realizar periódicamente simulacros para que los empleados conozcan las rutas de evacuación, el punto de encuentro y las salidas de emergencia.

8.5.1.1. Significado de símbolos de ruta de evacuación

Señales de ruta de evacuación		
		Indica la ruta a seguir en caso de cualquier emergencia
		Indica la puerta más accesible para salir de la zona de peligro
		Indica el sitio en el cual todo el personal reunido tendrá una mayor seguridad

Tabla 40 - Significado de símbolos de ruta de evacuación "Fuente propia"

IV. Capítulo

Medidas preventivas y correctivas





IX. Medidas preventivas y correctivas.

9.1. Introducción.

La seguridad en las empresas es tan importante porque asegura la salud e integridad física de los trabajadores y a la vez contribuye a un eficaz funcionamiento de las labores cotidianas, por lo que en toda empresa es necesaria la implementación de medidas que corrijan Y a la vez permitan prevenir accidentes de cualquier índole.

La Seguridad del Trabajo Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo

Una acción correctiva es aquella que llevamos a cabo para eliminar la causa de un problema. Las acciones preventivas se anticipan a la causa, y pretenden eliminarla antes de su existencia. Evitan los problemas identificando los riesgos.

En este capítulo se pretende establecer las medidas correctivas y preventivas que promoverán la seguridad de La corona Cigars y así mismo aumento en la productividad en el trabajo realizado en cada área, por medio de lo establecido en la ley 618 Ley de Higiene y seguridad del Trabajo y también en base a la evaluación del diagnóstico aplicado en la empresa, cuyos datos son recaudados a través de las entrevistas, encuestas, check-list y observación directa se determinan medidas preventivas y correctivas para la empresa.



9.2. Medidas preventivas y de seguridad.

En la investigación que se está realizando en la empresa La Corona Cigars S.A se ha determinado aplicar diferentes medidas que contribuirán a la seguridad, dichas medidas serán explicadas en el siguiente apartado.

9.2.1. Obligaciones del Empleador

Para dar cumplimiento a las medidas de prevención de los riesgos laborales, el empleador deberá:

- a. Cumplir con las normativas e instructivos sobre prevención de riesgos laborales.
- b. Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores.
- c. Planificar sus actuaciones preventivas en base a lo siguiente:
 - Evitar los riesgos presentes en los puestos de trabajo
 - Evaluar los riesgos que no se puedan evitar o mitigar
 - Combatir los riesgos en su origen por las distintas áreas.
 - Adaptar el trabajo a la persona en cada área o puesto de trabajo.
 - Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
 - Adoptar medidas que garanticen la protección colectiva e individual; y
 - Dar la debida información y formación a los trabajadores en las distintas áreas de trabajo.

9.2.2. Obligaciones de los Trabajadores

El trabajador tiene la obligación de observar y cumplir con las siguientes disposiciones de la presente Ley 618 de HSI, el reglamento técnico operativo, el código del trabajo y las normativas:

- Cumplir las órdenes e instrucciones dadas para garantizar su propia seguridad y salud, las de sus compañeros de trabajo y de terceras personas que se encontraren en el entorno, observando las normas o disposiciones que se dicten sobre esta materia
- Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empleador, de acuerdo a las instrucciones recibidas de éste.
- Informar a su jefe inmediato y a la comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo de cualquier situación que, a su juicio, pueda entrañar un peligro grave e inminente, para



la higiene y seguridad, así como, los defectos que hubiera comprobado en los sistemas de protección.

- Seguir las enseñanzas en materia preventiva, tanto técnica como práctica que le brinde el empleador.
- Colaborar en la verificación de su estado de salud mediante la práctica de reconocimiento médico.
- Informar a su jefe acerca de todos los accidentes y daños que le sobrevengan durante el trabajo o guarden relación con él, así como suministrar la información requerida por los Inspectores de Higiene y Seguridad del Trabajo.

9.2.3. Orden limpieza y mantenimiento

Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo deberán permanecer libres de obstáculos, de forma que sea posible utilizarlas sin dificultad.

Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio y sus respectivos equipos e instalaciones, deberán ser objeto de mantenimiento periódico y se limpiarán periódicamente, siempre que sea necesario, para mantenerlas limpias y en condiciones higiénicas adecuadas.

9.2.4. Equipos de protección personal

Los equipos de protección personal deberán utilizarse en forma obligatoria y permanente cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse. Los equipos de protección personal, deberán cumplir los requisitos siguientes:

- a) Proporcionar protección personal adecuada y eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin ocasionar riesgos adicionales ni molestias innecesarias.
- b) En caso de riesgos múltiples, que requieran la utilización simultánea de varios equipos de protección personal, éstos deberán ser compatibles, manteniendo su eficacia frente a los riesgos correspondientes.

Se recomienda que durante la jornada laboral se utilicen el equipo de protección adecuado según la labor que desempeñe cada trabajador entre ellos están:

EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL			
Nombre	Especificaciones	Área a aplicar	Ilustración
Protector de pantalla	protectores de pantallas de monitores , de vidrio.	Administración	
Delantal	Con una Composición de 65% pol.35% algodón 200gr.	Producción Despalillo Empaque Cuarto frio Bodega	
Guante de látex	garantizan efectividad, confort, sensibilidad al tacto, buen ajuste y coste adecuado.	Bodega Pilones	
Mascarilla	Fabricada con tejido no tejido de polipropileno (PP). Exento de fibra de vidrio y látex. medida 17,5 x 9,7 cm.	Producción Bodega Cuartos fríos	
Cinturón Ergonómico	Faja lumbar fabricada en Poliéster con Spandex (tejido térmico)	Bodega Pilones	

Tabla 41 - Equipos de protección personal "Fuente propia"



9.3. Plan de emergencia para la empresa La Corona Cigars S.A.

Es deber de la empresa salvaguardar el bienestar de las personas, enfrentando de manera oportuna y eficiente las situaciones de desastre, ya que todos los trabajadores están expuestos a enfrentar eventos internos o externos que causan daños a las personas y pérdidas económicas, por medio de un plan de emergencia estas se pueden reducir.

Las políticas de seguridad de la empresa tienen que ser elaboradas de manera escrita, las cuales deben ser informadas en todas las áreas de trabajo, de esta manera ser reconocida por todo el personal de la empresa. Es por eso que se ve la necesidad de plantear un plan de emergencia, conformar una brigada de emergencia para la empresa La Corona Cigars S.A.

Para que el plan de emergencia sea ejecutado correctamente se detallaran los componentes que este debe contener. Comenzando desde la asignación de responsabilidades de los grupos involucrados en el sistema, mapas de evacuación, medidas de seguridad, equipos de protección personal, capacitaciones.

9.3.1. Objetivo del Plan de emergencia.

El objetivo del plan de emergencia para la empresa La corona Cigars S.A. está basada en la prevención de riesgos de incendio y procurar la evacuación inmediata de las áreas de trabajo, como organizar la intervención rápida de la emergencia que se esté dando.

La encargada de garantizar la comunicación entre las diferentes áreas de la empresa será la comisión mixta. A si como crear simulacros de evacuación y de los equipos de emergencia.

9.3.2. Responsabilidades de los grupos en el Plan de emergencia.

En el artículo 18 numeral 10 de la Ley 618 ley general de higiene y seguridad dice que el empresario deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente su correcto funcionamiento.

Este debe de tener el compromiso de organizar las relaciones que sean necesarias con servicios externos a la empresa, en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios, de esta manera proporcionar que estos se desarrollen de manera eficaz.



Los responsables de el plan de emergencia deben de estar a cargo de la responsabilidad de su elaboración, implementación, mantenimiento y su actualización. Tomando en cuenta que todos los directivos de la empresa deben participar de estas actividades.

9.3.3. Estructura organizativa para el plan de Emergencia.

A continuación, se detalla los principales componentes, funciones y responsabilidades de cómo debe estar estructurado el plan de emergencia.

9.3.3.1. Funciones y responsabilidades.

Al decretarse un estado de emergencia en la planta, se reunirán inmediatamente los responsables del control de emergencias descritos en este plan para actuar con prontitud, firmeza y decisión buscando siempre la integridad y la seguridad de las personas y la salvaguarda de los bienes del centro de trabajo.

Funciones y responsabilidades			
Cargo	Nombre de los encargados	Función	Propósito general
Jefe de la emergencia	Amy Junieth Picado Gómez	Asume el mando máximo de la emergencia, coordinara las acciones enviando al área afectada las ayudas internas disponibles y recabara las externas que sean necesarias para el control del suceso.	proteger la vida de las personas y la salvaguarda de los riesgos presentes en las instalaciones de la empresa
Jefes de equipo (I)	Jackson Romero y María Magdalena Solano	coordinar la respuesta y las acciones de emergencia de la brigada de emergencia y rescate en la escena de la conflagración	Coordinar las acciones de emergencia en caso de incendio. Así como el trabajo de rescate y salvamento



Jefe de intervención (II)	Osmany Ramón Montoya Torres	Acudirán al lugar donde se haya producido la emergencia para su control.	coordinar las acciones de primeros auxilios frente a una emergencia de cualquier naturaleza.
Miembros de primeros auxilios	María Lilliam Guido García, Anatel Ramón López y Marta Lorena Ramírez Valles	proporcionar los primeros auxilios al personal que lo requiera	Personal voluntario debidamente capacitado
Grupo de evacuación.	Arlen José Blandón Rodríguez y Mariela del Rosario López Vanegas	Asistir a la escena de la lucha siempre que se requiera de su presencia, recibiendo instrucciones del jefe de equipo.	guiar al personal a su cargo con las más altas medidas de seguridad a las salidas de emergencia, hacia los puntos alternos y/o al punto de reunión general

Tabla 42 - Funciones y responsabilidades "Fuente Propia"

9.4. Control y seguimiento ante una emergencia

En una emergencia se pone en riesgo las vidas de los trabajadores es por eso que se plantean los planes de emergencia que debe contener este sistema: Incendios, Sismos y Accidentes laborales.

De esta manera el plan de emergencia debe tener la siguiente estructura:

Clasificación de emergencia

Método de reporta la emergencia según el caso Plan de evacuación

Nombres y número de teléfono a personas a contactar

Procedimiento de actuación para cada caso de emergencia

Obligaciones de rescate y medidas para los grupos asignados



Planos de emergencias (Ruta de Evacuación)

9.4.1. Tipo de emergencia

No siempre los brigadistas tienen el entrenamiento necesario para atender aun herido, de esta forma es necesario analizar y valorar el tipo de emergencia a la que se está expuesto como se clasifican a continuación:

- Emergencia parcial
- Emergencia general
- Los medios humanos

9.4.2. Equipo para reportar el tipo de emergencia

Las emergencias pueden ocurrir en cualquier momento y se tiene que estar preparados de la mejor manera y con los equipos de emergencia ya sea para protección y de aviso al tipo de emergencia que esté ocurriendo.

En este caso las alarmas deberán estar distribuidas estratégicamente por toda la empresa de manera que al momento de su activación el personal sepa distinguir el tipo de emergencia que está ocurriendo.

9.4.3. Tipo de alarmas contra emergencias:

- Alarma de incendios
- Alarma de sismo
- Alarma de inundación

9.5. Equipos de protección en caso de emergencia

Para cualquier emergencia dentro de la empresa la Corona Cigars S.A, se recomienda utilizar los siguientes equipos de protección que se detallan a continuación:

Equipos de protección de emergencia			
Botas de seguridad contra incendio	Calzado fabricado con cuero y otros materiales, caucho y polimérico.	Brigada de evacuación Brigada de incendio	
Guantes contra Incendio	Los Guantes deben ser de cuero, , con pulgar libre, de cinco dedos individuales.	Brigada de evacuación Brigada de incendio	
Cascos contra incendios	Su composición de fibra de vidrio ,dura glas, así como compuestos de alta resistencia a temperaturas, resiste roturas y quebraduras.	Brigada de evacuación Brigada de incendio	
Mascarillas para humo de incendio	son dispositivos para escape de humo protectores de las vías respiratorias e incluyen respiradores para la purificación del aire.	Brigada de evacuación Brigada de incendio	

Tabla 43 - Equipos de emergencia "Fuente Propia"

9.6. Situación de emergencia que se puede producir

9.6.1. Medidas de Prevención y protección contra incendios

Cuando un incendio ocurra dentro de las instalaciones se procederá inmediatamente a seguir las siguientes medidas de prevención y protección contra incendios:



- a) Bajo ninguna circunstancia se pondrá en riesgo la integridad de los trabajadores.
- b) Evitar que el fuego se propague con la finalidad de preservar en todo momento la seguridad del centro de trabajo.
- c) El trabajador que tome la iniciativa, debe tratar de sofocar el incendio incipiente utilizando el o los extintores más cercanos al evento y solicitara que alguien de aviso inmediato al jefe de emergencia.
- d) El jefe de emergencia del área afectada llegara al lugar del evento y se asegurara de que ningún empleado corre un riesgo innecesario (debiendo retirar al personal si es necesario) y si el incendio incipiente no ha sido controlado y/o a su juicio es necesario, activara la alarma de incendios.
- e) Al identificar la alarma contra incendio:

Se suspenderá el tránsito de personas en toda la planta.

El jefe de brigada de emergencia dará la instrucción a todo el personal para que se trasladen al punto de reunión establecido; según el área se produzca el evento.

El segundo jefe de la brigada, deberá corroborar con todos los supervisores el estado de "ALARMA", mediante los medios de comunicación disponibles. Los miembros de la brigada de primeros auxilios, suspenderán inmediatamente sus actividades y se va ayudar a los que necesitan asistencia.

Los miembros de la brigada para la lucha contra incendios deberán suspender sus actividades y reportarse inmediatamente con el jefe de equipo en el punto de reunión y deberán alistarse con prontitud para combatir el siniestro.

El personal de protección y vigilancia cerraran el acceso a toda persona que intente entrar a la planta mientras persista el estado de "ALARMA" y localizaran e informaran al líder de la emergencia y segundo jefe de brigada de acuerdo al plan de emergencias de la planta, así mismo solicitaran la ayuda externa requerida a petición de del líder o segundo jefe de brigada.

- f) Los brigadistas arribaran al lugar del siniestro debidamente preparados para entrar en funciones, bajo ninguna circunstancia ningún brigadista debe presentarse al lugar del siniestro si no se siente listo para ese fin.



- g) El jefe de equipo deberá coordinar las acciones de combate contra incendio de cada uno de los brigadistas de acuerdo al procedimiento y responsabilidades descritas de este plan.
- h) El jefe de equipo mantendrá contacto directo y permanente con el segundo jefe de brigada e informará las incidencias y novedades de la brigada hasta que el incendio quede totalmente sofocado o se determine la necesidad de asistencia externa en caso de que el siniestro sea superior a la capacidad de respuesta de la brigada.
- i) El jefe de emergencia y el segundo jefe de emergencia serán los únicos autorizados para activar la señal de evacuación general.

9.6.2. Contactar en caso de una emergencia


Es importante que la empresa tenga los números telefónicos de las entidades gubernamentales para que se lleve un registro del evento y así investigar las causas de este mismo, dependiendo de qué tan grave sea la emergencia se tomara la decisión de a quien llamar en casos de incidentes.

Entidades	Marcación rápida	Teléfono
CRUZ ROJA	119 / 128	2713-2330
BOMBEROS	115 / *911 (celulares)	2713-2413
HOSPITAL San Juan de Dios		2713-6307
Hospital Adventista De Nicaragua		2713 3827
POLICIA	118	2713-2792
DISNORTE – DISSUR		2713-2592
ENACAL		2713-2254

Tabla 44 - Números de entidades gubernamentales de emergencia "Fuente propia"



V. Capítulo



Manual de higiene y seguridad



X. Manual de higiene y seguridad para la empresa la Corona Cigars S.A.

10.1. Introducción

La seguridad dentro del ámbito laboral es muy importante para la empresa La Corona Cigars S.A, a lo que refiere higiene y seguridad, es por eso que se creó este manual, con la finalidad que todas las técnicas aplicadas ofrezcan condiciones de trabajo seguras que no dañen la salud de las personas que aquí laboran.

La empresa debe de aplicar de manera segura este manual para crear un ambiente de trabajo que resguarde al personal de accidentes de trabajo, enfermedades de trabajo.

La Seguridad Industrial dentro de la empresa es una realidad compleja, que abarca desde problemática estrictamente técnica hasta diversos tipos de efectos que perjudican a los trabajadores. A la vez, debe ser una disciplina para la aplicación de las técnicas que contiene el manual en la que se han de formar las tácticas apropiadas, procedimientos y capacitaciones para que se obtengan resultados satisfactorios.

10.2. Objetivo y alcance de la aplicabilidad

El objetivo en base al V capítulo es minimizar la exposición del trabajador con los factores de riesgos presentados en la empresa, para reducir la posibilidad de accidente de trabajo, enfermedades profesionales y asegurar la vida de los trabajadores. Así como el alcance de este capítulo abarca todas las actividades operativas realizadas en la empresa para prevención de riesgos laborales.

10.3. Marco legal.

Dentro del Derecho Laboral que está regido por el ministerio del trabajo (MITRAB), en base a la Ley 618 de higiene y seguridad laboral, regula en la empresa La Corona Cigar S.A. la seguridad de los trabajadores, estableciendo los derechos y obligaciones de ambas partes.

En el Capítulo II, Artículo 3, Artículo 38, Artículo 76, Artículo 81, Artículo 121, Artículo 222 , Artículo 223 ,de esta Ley, prevé el “Deber de Seguridad” por el cual “el empleador está obligado a observar las normas legales sobre higiene y seguridad en el trabajo y que los daños que



sufra el trabajador como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones del apartado anterior, se registrarán por las normas que regulan la reparación de daños provocados por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Otra normativa legal sobre higiene y seguridad en base a lo establecido en el Título II, Capítulo I, artículo 18 de la Ley 618, como es el acuerdo ministerial JCHG-000-08-09 corresponde al desarrollo dentro de la empresa basándose en la identificación de riesgos, así el empleador debe dar seguimiento a este acuerdo para el cuidado de sus trabajadores.

El empleador debe cumplir con las regulaciones que propone el instituto nicaragüense de seguridad social (INSS) para sus trabajadores en caso de que estos sufran daños se les tendrían que proporcionar las atenciones necesarias que esta misma institución tiene establecida con la empresa.

10.4. Inspecciones de seguridad.

Propósito: prevenir los accidentes de trabajo, para que la organización se pueda aplicar con las acciones correctivas y preventivas dependiendo del tipo de caso.

Alcance: este manual se aplicará para todas las áreas de la empresa La Corona Cigars S.A.

Responsables: encargado de área de Higiene y seguridad.

El procedimiento para realizar las inspecciones de seguridad en la empresa son los siguientes:

Con base a los accidentes identificados, se determinan los tipos de accidentes que se han presentado con mayor frecuencia y que se presentan con mayor gravedad, es decir los riesgos con mayor probabilidad (**ver ilustración 18 - probabilidad de riesgos página 75**).

Monitoreo de las áreas de mayor riesgo, de acuerdo al mapa de riesgo (**ver ilustración 19 - mapa de riesgo laboral página 91**) como las áreas donde se ha producido la mayor cantidad de accidentes.

Uso de los dispositivos de medición adecuados para realizar el monitoreo en cada área. En caso que la inspección sea visual, esta debe determinar el estado que se encuentra tanto los trabajadores como cada área de la empresa.



La inspección debe contener un registro adecuado de los estados que se encuentran los equipos de protección personal **(ver tabla 43 - Equipos de protección personal página 100)**.

El control de las inspecciones de seguridad debe ser entregado al encargado de la seguridad e higiene ocupacional, el cual debe tomar las acciones correctivas y preventivas **(ver capítulo 4 - Medidas preventivas y correctivas)**.

10.4.1. Recursos y registro de inspecciones

Los recursos a utilizarse para realizar las debidas inspecciones debe ser materiales de oficina, equipos de protección personal, estadísticas de accidentes. Así como los registros de inspección se toman en cuenta las valoraciones de las estadísticas de accidentes, mapa de riesgos y registro de inspecciones de seguridad de la empresa.

10.5. Encargados de implementación.

El Coordinador General de la empresa La Corona Cigars (Omar Gonzales Alemán) informará a la presidenta de la comisión Mixta (Amy Junieth Picado Gómez) avisar a los jefes de áreas sobre lo sucedido y tomará la decisión de implementar el manual y darle seguimiento y de esta manera aumentar la seguridad en la empresa y la efectividad en el proceso de elaboración del puro de tabaco. **(Ver anexo 2, página 123 y 124 Ilustración 23 - Acta de constitución de la comisión Mixta)**

10.6. Investigación de accidentes

Propósito: se basa en el descubrimiento de las causas que provocan los accidentes, para eliminarlos, y así establecer con la mayor precisión posible cuales fueron los actos y condiciones que permiten que los accidentes ocurran en la empresa.

Alcance: este manual se aplicará para todas las áreas de la empresa La Corona Cigars S.A.

Responsable: encargado de área de Higiene y seguridad.

El procedimiento para realizar la investigación debe contener los siguientes puntos:



Determinar quién es el accidentado, incluyendo datos personales como edad, años de experiencia en el puesto de trabajo, si el accidente es de manera repetitivo etc.

Determinación del lugar donde ocurrió el accidente, con detalle explícito que indique área y lugar específico, así como fecha, hora, trabajo que la persona realizaba en el momento del accidente.

Determinar cómo y por qué ocurrió el accidente, de la manera que la persona hizo contacto con el ambiente, si algo de este ambiente fue contra la persona o si la persona se movió hacia el objeto del ambiente, tomando en cuenta los actos y condiciones inseguras que han contribuido a que el accidente tuviera lugar. ambos factores deben quedar definidos para que la acción correctiva sea eficiente, así como posteriormente su acción preventiva.

Determinar las causas del accidente, si fueron actos inseguros producidos por el trabajador o el entorno de trabajo, en cuyo caso se debe a una acción insegura, bajo el análisis de que el accidente tiene origen casual.

Elaboración de un listado de los testigos del accidente, debido a que representan fuente de información del accidente. Las fuentes deben ser registradas a través de entrevistas y constitución del accidente en el lugar de los hechos.

10.6.1. Recursos y registro de inspecciones

Los recursos a utilizarse para realizar las debidas inspecciones debe ser materiales de oficina, equipos de protección personal, estadísticas de accidentes. Así como los registro para la investigación de accidentes y registro para entrevista a los testigos.

10.7. Plan de capacitaciones

En la empresa La Corona Cigars S.A, se deben tener en cuenta las capacitaciones hacia el personal considerando la seguridad del empleado, existen varias estrategias que se pueden aplicar para obtener mayor seguridad tanto en la fuente del riesgo como en el medio laboral.

Al igual que el MITRAB y el INSS sugiere a las empresas que se realicen capacitaciones sus trabajadores en materia de higiene y seguridad, de esta manera se garantiza que exista menos accidentes laborales y enfermedades que conlleven al deterioro de la salud del trabajador.



Para emplear de manera eficaz cada una de las medidas correctivas y preventivas en la Corona Cigars se recomienda aplicar lo que se indica en la ley 618 ley general de Higiene y Seguridad del trabajo. En su Título II Capitulo II Artículo 19, 20,21 y 22 los cual dice que el empleador debe proporcionar gratuitamente los medios apropiados para que los trabajadores reciban formación e información por medio de programas de entrenamiento en materia de higiene, seguridad y salud de los trabajadores en los lugares de trabajo.

Así mismo el empleador debe garantizar el desarrollo de programas de capacitación en materia de higiene y seguridad, diseño e implementación de medidas en materia de primeros auxilios, prevención de incendio, evacuación de los trabajadores.

Los temas deberán estar vinculados al diagnóstico y mapa de riesgo de la empresa, mediante la calendarización de estos programas en los planes anuales de las actividades que se realizan en conjunto con la comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo, los que deben ser dirigidos a todos los trabajadores de la empresa, por lo menos una vez al año la ejecución y desarrollo de estos eventos deben ser notificados al Ministerio del Trabajo.

A la vez debe garantizar que el personal docente que realice las acciones de capacitación debe ser personal calificado, con dominio en la materia de higiene y seguridad del trabajo y que esté debidamente acreditado ante el Ministerio del Trabajo.

La empresa la corona Cigars S.A. contará con capacitaciones dependiendo de las necesidades principales conforme a la seguridad ocupacional, estas capacitaciones estarán dirigidas a todos los trabajadores de la empresa y se profundizará de acuerdo a las áreas de trabajo y sus problemáticas.

Las temáticas a impartir en la empresa La Corona Cigars S.A son las siguientes:

Conocer de qué trata la ley 618 de Higiene y seguridad del trabajador según el MITRAB. Abordar las temáticas de higiene y seguridad.

Exponer los riesgos laborales que se encuentran los trabajadores en el ámbito laboral.



Analizar las medidas preventivas y correctivas que serán aplicadas en caso de accidentes.

Importancia y uso de los equipos de protección personal y primeros auxilios. Conocer el plan de emergencia con el que cuenta la empresa.

Explicación sobre el uso adecuado del mapa de riesgo y ruta de evacuación. Metodología de uso del plan de acción para los trabajadores.

Estas capacitaciones estarán a cargo de un responsable del MITRAB y Bomberos dependiendo de la temática a impartir en la empresa la Corona Cigar S.A.

10.7.1. Personal, logística y material de oficina para capacitaciones

Para llevar a cabo las capacitaciones en la Corona Cigars S.A se recomienda solicitar a entes reguladores como el MITRAB, bomberos, el INSS brindar las charlas que aborden las temáticas del manual de higiene y seguridad, así mismo, preparar posibles apoyos en lo que respecta a papelería (folletos, fólderres, libretas, lapiceros), refrigerio (merienda, refresco), incentivos por capacitación (gastos de transporte), entre otros gastos.

10.7.2. Beneficio de las capacitaciones.

Los trabajadores adquieren un mayor conocimiento sobre los riesgos que están expuestos.

Mejora la orientación de los trabajadores con forme a los riesgos.

Mejor rendimiento y actitudes positivas dentro de la empresa por parte de los trabajadores.

El trabajador adquiere una mejor preparación para cualquier tipo de emergencia y a tomas de decisiones.

Se trabajará de manera colectiva en caso de cualquier riesgo.

El empleador obtendrá mayor seguridad para la empresa.



XI. CONCLUSIONES

Al haber elaborado la presente tesis, así como de la información, datos, archivos, y procedimientos levantados en el transcurso de la realización de dicho documento, se desprenden las siguientes conclusiones:

A partir del diagnóstico inicial en cuanto a seguridad e higiene industrial se refiere y gracias a diversas herramientas como la observación continua, entrevistas, inspecciones, visitas a la empresa se identificó que las condiciones en que se hallaban la mayoría de los puestos de trabajo y empresa en general se encontraban en riesgos de salud ocupacional, higiene y condiciones de seguridad.

De la Evaluación de Riesgos, según el “Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09 del MITRAB se pudo cuantificar los tipos de riesgos que están presentes en cada una de las áreas que conforman la empresa, además, se clasificaron si los riesgos son trivial, tolerante, moderado, importante o intolerante y así brindar medidas de control de los mismos. Mediante el Diseño del mapa de riesgos se detalló cuáles son las áreas de mayor ocurrencia de accidentes, con cada uno de sus riesgos clasificados según el color asignado, y así de esta manera tener una orientación específica y evitar la mayoría de accidentes en la empresa logrando tener una mejor restructuración de cada una de las áreas en cuanto a higiene y seguridad.

Se Propusieron medidas preventivas y correctivas que ayuden a disminuir los índices de incidentes o accidentes laborales que aseguren la vida y la salud de los trabajadores, basadas en la ley 618 de Higiene y seguridad, lo que contribuirá a un ambiente de trabajo seguro y eficiente para los trabajadores.

Al haber elaborado el manual de higiene y seguridad es la etapa final donde se involucraron las formas, medidas y procedimientos para dar oficialmente por implementado este manual de manera que los resultados que se obtendrán después de su elaboración logren dar a la empresa mayor seguridad a sus trabajadores ,disminuyendo los riesgos, accidentes que han afectado cada una de las áreas de la empresa, dando como resultado la satisfacción en cuanto a higiene y seguridad se refieren tanto para los trabajadores como los empleadores de dicha empresa.



XII. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar diversas actividades y operaciones de trabajos para la protección en todas las áreas de la empresa de manera que se reduzcan los riesgos a los que están expuestos los trabajadores, entre estas recomendaciones tenemos:

Exigir a cada uno de sus trabajadores el uso de equipos de protección personal para su seguridad (cofias, delantales, tapa boca, cinturones de cargas, guantes de látex para áreas que lo ameriten).

Mejorar el orden y organización en la bodega de almacenamiento para evitar que los trabajadores estén expuestos a peligros así mismo reordenar las prensas de tabaco para dar mayor movilización.

Reubicación de las señalizaciones con forme al mapa de ruta de evacuación diseñado y Colocar señalizaciones en las distintas áreas expuestas a riesgos y la Instalación del sistema de alarmas contra incendio u cualquier otra emergencia.

Brindar capacitaciones al personal sobre los riesgos a los que están expuestos en sus jornadas laborales, como evitarlos y las consecuencias al no cumplir las medidas recomendadas.

Implementar un área de higiene y seguridad con personal capacitado para atender todas las problemáticas que se presenten, y que se lleve un registro de las informaciones y estadísticas de accidentes que ocurren en la empresa.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

- (INSHT), I. N. (18 de enero de 2018). *Herramientas manuales*. Obtenido de Criterios ergonomicos y de seguridad para su seleccion: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/SEGURIDAD/Herramientas%20manuales.pdf>
- 618, I. (19 de Abril del 2007). *LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJADOR*.
- arbalaez. (07 de noviembre de 2017). *Higiene y seguridad laboral*. Obtenido de <https://higieneyseguridadlaboralcv.wordpress.com/2013/03/27/antecedentes-historicos-de-la-higiene-y-seguridad/>
- arbelaez, P. (10 de enero de 2017). *Higiene y seguridad laboral*. Obtenido de <https://higieneyseguridadlaboralcv.wordpress.com/2013/03/27/antecedentes-historicos-de-la-higiene-y-seguridad/>
- Becerra, M. C. (2017). *Manual de Higiene y seguridad Industrial*. GrupoCoop. Desconocida: GrupoCoop. Recuperado el 12 de Octubre de 2017, de <http://prodelcorp.edu.pe/material/2987MANUAL%20DE%20HIGIENE%20Y%20SEGURIDAD%20INDUSTRIAL.pdf>
- caques, N. G. (8 de agosto 2013). *Zonas de seguridad*. <http://www.emb.cl/hsec/articulo.mvc?xid=224>.
- Castillo Rodríguez Astrid Carolina. (2016). *Informe de Ergonomía, Higiene y Seguridad Ocupacional*. Esteli: UNAN (FAREM-ESTELI).
- Centro Nacional de Nuevas Tecnologías, I. (18 de enero de 2018). *Riesgos quimicos*. Obtenido de Sistemática para la evaluación higienica: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/CATALOGO%20DE%20PUBLICACIONES%20ONLINE/TEXTOS/Riesgo%20quimico/riesgo_quimico%20papel.pdf
- duarte, c. (22 septiembre 2017). *Descripciones de puestos de trabajo*. <https://www.gerencie.com/descripciones-de-puestos-de-trabajo.html>.
- Egarsat. (18 de enero de 2018). *Riesgo de incendio prevencion y extincion*. Obtenido de <http://www.egarsat.es/docs/GestionPreventiva/CBP/Castellano/Incendios.pdf>
- Excelencia, B. C. (06 de agosto de 2015). *en que consiste una matriz de riesgos*. Obtenido de ISOTools: https://www.isotools.org/2015/08/06/en-que-consiste-una-matriz-de-riesgos/Factsheet_D_Controlling_Hazards.
- (08 de Enero de 2018). *Como controlar los riesgos*. Obtenido de Programas de prevención de lesiones y enfermedades para pequeñas empresas: http://www.dir.ca.gov/chswc/woshtep/iipp/Materials/spanish/Factsheet_D_Controlling_Hazards_ES.pdf
- federacion estatal de construccion, m. y. (s.f.). *analisis y evaluacion de riesgos* . Recuperado el mayo de 2015, de http://www.infomadera.net/uploads/descargas/archivo_43_Riesgos%20medioambientales%20y%20de%20la%20salud%20en%20la%20manipulaci%C3%B3n%20y%20transformaci%C3%B3n%20de%20la%20madera.pdf



- formacion, C. y. (18 de Enero de 2018). *Tu nos diferencias*. Obtenido de Innovacion en prevencion y salud: <https://tunosdiferencias.wordpress.com/2013/01/15/importancia-de-la-senalizacion-de-los-lugares-de-trabajo/>
- Gómez, D. J. (31 de Octubre de 2017). *LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO*. Obtenido de Ministerio de trabajo: <http://www.mitrab.gob.ni/documentos/leyes/Ley618Nic.pdf>
- INSHT. (18 de enero de 2018). *Herramientas manuales*. Obtenido de Criterios Ergonomicos y de seguridad para su seleccion: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/SEGURIDAD/Herramientas%20manuales.pdf>
- ISTAS. (08 de enero de 2018). *ISTAS*. Obtenido de Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud: <http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=3185>
- LEY No. 618. (19 de abril 2018). *obligaciones de los trabajadores*. <http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/2219/OSH%20LAW.pdf>
- Manaure, S. D. (2018). *orden y limpieza*. <https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/Salinas-De-Manaure/1105856.html>
- MAPFRE. (10 de Octubre de 2017). *Seguridad laboral*. Obtenido de Reduccion de accidentess: <http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/seguridad/n130/docs/Articulo2.pdf>
- MITRAB. (22 de Febrero de 2018). *REGLAMENTO INTERNO DE FUNCIONAMIENTO DE LA COMISIÓN*. Obtenido de http://www.mitrab.gob.ni/servicios/hysdeltrabajo2015/normacion-2015/GUIA%20ELABORACION%20RIFCMHST%202015_docx.pdf
- Normas basicas de seguridad e higiene industrial*. (12 de octubre de 2017). Obtenido de <http://www.ugtbalears.com/es/PRL/Seguridad/Folletos%20y%20guas/Normas%20b%20C3%A1sicas%20de%20seguridad%20laboral.pdf>
- Osorio, L. d. (noviembre de 2010). *Acciones correctivas y acciones preventivas*. Obtenido de Universidad de oriente: <https://www.uno.edu.mx/SGC/SGC/AccioCorrAccioPreve.pdf>
- Parra, H. (1 de octubre de 2010). *Enfoque ocupacional*. Obtenido de LOPCYMAT: <http://www.enfoqueocupacional.com/2010/10/definicion-de-enfermedad-ocupacional.html>
- Prado, J. D. (13 de Septiembre de 2017). *como calcular el indice de frecuencia de accidentes*. Obtenido de IMF: <https://www.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/actualidad-laboral/indice-de-frecuencia/>
- Prado, J. D. (29 de enero de 2018). Obtenido de Que es la seguridad laboral y como mejorarla: <https://www.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/especial-master-prevencion/la-seguridad-laboral-mejorarla/>
- Prevalia, S. (12 de julio de 2007). *Riesgos ergonomicos y medidas preventivas*. Obtenido de Ajemadrid: http://www.ajemadrid.es/wp-content/uploads/aje_ergonomicos.pdf
- Proymec. (18 de Marzo de 2018). *Normas de higiene industrial*. Obtenido de <http://proymec.es/blog/normas-de-higiene-industrial/>
- Rodriguez, M. (2015). *about.com*. Obtenido de la piña: origen y caracteristcas: <http://cocinalatina.about.com/od/Postresentremesesydulces/a/La-Pi-Na-Origen-Y-Character-Isticas.htm>
- Sampier, R. H. (01 de febrero de 2017). *Meodologia de la investigacion*. Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/pts/resumen-hernandez-sampieri>



- Sampieri, R. H. (01 de febrero de 2018). *Metodología de la investigación*. Obtenido de https://trabajosocialudocpno.files.wordpress.com/2017/07/metodologc3a3c2ada_de_la_investigac3a3c2b3n_-sampieri-_6ta_edicion1.pdf
- sanchez, p. c. (8 de marzo 2013). *mapa de riesgos*. <https://higieneyseguridadlaboralcvs.files.wordpress.com/2013/03/u08-03-mapa-de-riesgos.pdf>.
- sifuentes, v. d. (6 de diciembre 2016). *La importancia de uso adecuado de los equipos de protección personal*. <https://es.linkedin.com/pulse/la-importancia-de-uso-adecuado-los-equipos-protecci%C3%B3n-d%C3%ADaz-sifuentes>.
- suministros, S. s. (11 DE Febrero 2018). *Plan de evacuación*. http://www.syssa.com/planos-de-evacuacion_61_3/.
- trabajo, M. d. (2008). *compilación de ley y normativas en materias de higiene y seguridad del trabajo*. Managua: Ministerio de trabajo.
- Trabajo, M. d. (18 de Marzo de 2008). *COMPILACIÓN DE LEYES Y NORMATIVAS EN MATERIA DE HIGIENE Y SEGURIDAD*. Obtenido de [file:///C:/Users/Perez/Downloads/COMPILACION%20de%20ley%20y%20normativas%20en%20materia%20de%20higiene%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Perez/Downloads/COMPILACION%20de%20ley%20y%20normativas%20en%20materia%20de%20higiene%20(1).pdf)
- TRABAJO, M. D. (2018). *acuerdo ministerial*. WWW.mitrab.gob.ni.
- UABC. (13 de febrero 2018). *ruta de evacuación de emergencias*. http://www.ens.uabc.mx/pii/documentos/formacion_de_brigadas.pdf.
- Universidad autonoma de mexico. (12 de diciembre de 2006). *primeros auxilios Básicos*. Obtenido de comite de logica de protección Civil y Segura: http://www.cucba.udg.mx/sites/default/files/proteccioncivil/manuales/Manual_Primeros_Auxilios.pdf



XIV. ANEXOS

Anexo N° 1 Formatos utilizados para la recolección de datos.

Entrevista a la empresa “La Corona Cigars S.A” N°: _____

“Esta entrevista se va a realizar con el fin de obtener datos reales sobre posibles riesgos laborales que se presentan en las diferentes áreas de la empresa La Corona Cigars S.A”

Nombre: _____ Sexo(M/F): _____

Edad _____ Desempeño laboral: _____

- I. Cuestionario sobre las condiciones de trabajo
 1. ¿Posee algún conocimiento sobre higiene y seguridad laboral?
 2. ¿Qué requisitos de higiene y seguridad están establecidos por la empresa?
 3. ¿Por el trabajo empleado qué problemas de salud ha presentado?
 4. ¿Qué accidentes laborales ha frecuentado usted en la empresa? ¿Cuáles han sido las causas?
 5. ¿Qué medidas toma la empresa y usted al momento de un accidente?
 6. ¿Realiza con frecuencia movimientos repetitivos en su jornada laboral? ¿como cuáles?
 7. ¿Los movimientos que realiza durante su jornada laboral le ocasionan problemas de salud? (estrés, fatiga, cansancio, dolores musculares, etc.)
 8. ¿La postura que usted toma durante su jornada laboral le ha causado un daño físico? ¿Cómo cuáles?
 9. ¿Qué mejoras tanto de higiene, seguridad y ergonomía le propondría a la empresa para tener un mejor desempeño laboral en su área de trabajo?

“Gracias por su colaboración”




Diagnóstico de condiciones Empresa Manufacturera La corona Cigars S.A “Seguridad Industrial”																
Número de empleados: 30										Fecha: 22/06/2018						
Sub-áreas	Administración		Pilones		Despalillo		Producción		Empaque		Rezago		Cuartos Frios		Promedio	
	Si/No	Prom	Si/No	Prom	Si/No	Prom	Si/No	Prom	Si/No	Prom	Si/No	Prom	Si/No	Prom		
Superficie y Cubicación																
Altura de piso al techo – 3m																
Superficie por trabajador – 2m ²																
Espacio por trabajador – 10m ³																
Señalización																
Zonas de peligro																
Existen																
Están adecuadamente ubicadas																
Tienen las dimensiones adecuadas																
Tienen los colores adecuados																
Vías y salidas de evacuación																
Existen																
Están adecuadamente ubicadas																
Tienen las dimensiones adecuadas																
Tienen los colores adecuados																
Vías de circulación																
Existen																
Están adecuadamente ubicadas																
Tienen las dimensiones adecuadas																
Tienen los colores adecuados																
Ubicación de equipo, extinción de incendios																
Existen																
Están adecuadamente ubicadas																
Tienen las dimensiones adecuadas																
Tienen los colores adecuados																
Ubicación de equipos primeros auxilios																
Existen																
Están adecuadamente ubicadas																
Pasillos																
Pasillo secundario 1.00 m ancho																
Pasillo principal 1.20 m ancho																
Equipos de Seguridad																
Disposición por parte del personal																
Cumple con las características técnicas necesarias																
Buena condición del equipo de protección																
Se encuentra con vida útil																
Existe exclusividad del equipo																
Conexiones Eléctricas																
Equipos eléctricos debidamente polarizados																
Conductores debidamente protegidos cubierta de caucho o polietileno																
Los interruptores debidamente posicionado																
Las conexiones eléctricas están cerrados en cajas																
Suelos techos y paredes																
Paredes lisas y en tonos claros																



Pisos anti-derrapantes																	
Pisos y paredes de fácil limpieza																	
Nivel uniforme en la superficie del piso																	
Techo resistente a condiciones climatológicas																	
Botiquín																	
Inventario medicinas/ N° personal																	
Provisión de medicinas es adecuada																	
Buen estado de los medicamentos																	
Ubicación de fácil acceso																	
Hay una persona capacitada en brindar primeros auxilios																	
Extintores de Incendios																	
Cuenta la empresa con extintor por área																	
Los extintores de incendios están en perfecto estado de conservación y funcionamiento																	
Son revisados como mínimo cada año																	
Ubicados en lugares visibles																	
De fácil acceso																	
Ubicados a una altura de 1.20 m del suelo a la parte superior del equipo																	
Baños																	
Existen condiciones de humedad																	
Baños desodorizados																	
Relación: 1 unidad/ 25 hombres																	
Relación: 1 Unidad/ 15 mujeres																	
Escaleras																	
Material del piso – Anti-derrapantes																	
Resistencia 500 kg																	
Altura máxima 3.70 m																	
Inclinación respecto al horizontal no mayor a 45°																	
Los escalones tendrán 23 cm de huella																	
Escalones entre 20 y 13 cm de altura																	
Peldaño 90 cm ancho																	
Escaleras de 4 peldaños a mas, protección de barandillas en lados abiertos																	
Barandillas y pasamanos no menor a 90 cm																	
Promedio General:																	
Observaciones:	<div></div> <div></div> <div></div> <div></div>																

Tabla 45 - Check-List aplicado “Fuente Gestión del riesgo ISO 31000”

 Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!
Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo

2017
TIEMPOS DE *Por Gracia*
VICTORIAS! *de Dios!*

FORMATO N° 1-A

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE LA COMISION MIXTA DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

En la ciudad de Estelí a las 09:00 horas y 40 minutos de la mañana del día 17 del mes de Agosto del año 2017 reunidos en el centro de trabajo denominado LA CORONA CIGARS, S.A. de conformidad con lo preceptuado en los artículos 41, 42 y 48 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, publicado en la Gaceta, Diario Oficial N° 133 del 13 de Julio del 2007; 5 y 15 de la Resolución Ministerial sobre las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo en las Empresas, publicado en la Gaceta, Diario Oficial N° 29 del 9 de Febrero del 2007.

Yo Omar González Alemán, actuando en mi carácter de Gerente procedo a constituir la Comisión Mixta, quedando integrada por los siguientes miembros:

Por representación de los trabajadores:

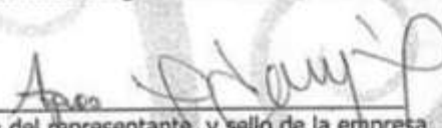
Propietarios: Osmany Ramón Montoya Torres	Suplentes: Arlen José Blandón Rodríguez
Maria Lilliam Guido García	Mariela del Rosario López Vanegas

Por representación del empleador:

Propietarios: Amy Junieth Picado Gómez	Suplentes: Maria Magdalena Solano
Anatel Ramón López López	Marta Lorena Ramírez Valle

Nombrándose Presidente de Comisión a: Amy Junieth Picado Gómez.

Expidiendo la presente a los 17 días del mes de Agosto del año 2017 en tres tantos de un mismo tenor.


Firma del representante y sello de la empresa

Uso exclusivo del Ministerio del Trabajo:
Fecha de la solicitud: _____ Fecha de aprobación: _____
Firma del inspector actuante y el sello del Departamento: _____
Los miembros de esta Comisión, son nombrados para un período de dos años; el término de su mandato vence el _____

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!
MINISTERIO DEL TRABAJO
Del Estadio Nacional Denis Martínez 400mtr al norte
22222115 - www.mitrab.gob.ni

Recibido 19-08-17

y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!
Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo

TIEMPOS DE *Por Gracia*
VICTORIAS! *de Dios!*

FORMATO Nº 2

☐ Constitución ☐ Renovación ☐ Reestructuración

Datos de la empresa:

Nombre o razón social	No. Patronal INSS	No. Trabajadores	Actividad económica
La Corona Cigars, S.A	993022	H:16 M:18 T: 34	Elaboración y venta de puros
Dirección de la empresa	Teléfonos/ Fax	Municipio	Departamento
De Rotonda EL CEPAD 80 metros al sur.	505 2714 2224	Esteli	Esteli
Nombre del gerente de la empresa	No. de centros de trabajo, plantas o sucursales:	E-Mail:	
Omar González Alemán		Lacorona cigarsfactor y@gmail.com	

Datos del centro de trabajo, planta o sucursal que constituye, renueva o reestructura la CMHST:

Nombre del centro de trabajo	No. de trabajadores	Actividad económica	
	H: M:		
Dirección:	Teléfono/Fax	Municipio	Departamento
Nombre del Gerente de la empresa (Sucursal) :			

Datos de la Comisión:

Fecha de Constitución: 17/08/2017	No. De Registro:
No. trabajadores que integran la CMHST	H:3 M: 5 Total: 8
Nombre y apellidos Rep. de los trabajadores	Cargo
Osmany Ramón Montoya Torres	Bonchero
Maria Lilliam Guido García	
Nombre y apellidos Rep. del empleador	Cargo
Amy Junieth Picado Gómez	Administrador/Contador
Anatol Ramón López López	Supervisor de área

Yo Omar González Alemán en calidad de Gerente de la empresa, expido la presente declaración para su registro en este Ministerio. A los 17 días del mes de Agosto del año 2017.

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!
MINISTERIO DEL TRABAJO
Del Estadio Nacional Denis Martínez 400mtr al norte
22222115 - www.mitrab.gob.ni

Ilustración 23 - Acta de constitución de la comisión Mixta "Fuente La Corona Cigars S.A"

Anexo N° 2. fotografías tomadas en momentos de visita a la empresa



Ilustración 24 - Prueba de iluminación y de sonido "Fuente la Corona Cigars"



Ilustración 26 - Extintores en perfecta ubicación en la empresa "Fuente la Corona Cigars"



Ilustración 25 - Recopilación de información "Fuente la Corona Cigars"



Ilustración 27 - Prueba de calidad "Fuente la Corona Cigars"



Ilustración 28 - Botiquín de emergencia "Fuente la Corona Cigars"



Ilustración 29 - Ruta de Evacuación "Fuente la Corona Cigars"



Ilustración 31 - Prueba de nivel de Ruido "Fuente la Corona Cigars"



Ilustración 32 - "Fuente la Corona Cigars" Elaboración de puro
"Fuente la Corona Cigars"



Ilustración 30 - Producto terminado



Ilustración 34 - iluminación dentro de la empresa "Fuente la Corona Cigars"



Ilustración 33 - Logo de la empresa "Fuente la Corona Cigars"



Ilustración 36 - Luxómetro (APP de un Smartphone) "Fuente propia"



Ilustración 35 - Sonómetro (APP de un Smartphone) "Fuente propia"



Ilustración 37 - Fachada de la empresa La Corona "Fuente la Corona Cigars"



Anexo 3. Tablas utilizadas

Probabilidad de condiciones de riesgo																																	
Área						Area de producción						Empaque	Bodega de M.P			Cuarto frio			Despalillo						Admón								
Riesgos						Ergono.	Físico (Hig)	Físico (Seg)			Biológico	Físico	Químico		Erg.	Químico	Físico (Seg)		Químico	Físico (Seg)		Temp	Erg.	Físico (Seg)			Ergono.						
	Condiciones	I	V	I	V		Estrés termico	Cortes computaciones	Golpes contra objetos inmoviles	Caídas a distinto nivel		Contato termico / Quemaduras	Intoxicación con uso de pastilla	Inhalación de sustancias toxicas	Sobre esfuerzo	Levantamiento manual de carga / Lesión muscular		Corte computaciones	Introducción de partículas en los ojos		Intoxicación (vapores)	Irritación visual	Inhalación de sustancias solidas	Estrés térmico	Sorteo celular / (fuerza de contracción) / (trabajo)	Golpes contra objetos inmoviles	Irritación Visual	Estrés agotamiento					
1	La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media Jornada	Si	10	No	0	10	0	10	10	0	10	10	10	10	10	10	10	10	0	10	0	10	10	10	10	0	10	10	10				
2	Medidas de control ya implantadas son adecuadas	No	10	Si	0	10	10	10	10	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10	10	0	10	10				
3	Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	No	10	Si	0	10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10	10	0	0	n/p	0	0	0				
4	Protección suministrada por los EPP	No	10	Si	0	N/P	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10	10	n/p	n/p	0	0				
5	Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	No	10	Si	0	N/P	0	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	n/p	n/p	0	0				
6	Condiciones inseguras de trabajo	Si	10	No	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
7	Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	Si	10	No	0	10	10	10	10	0	10	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0				
8	Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	Si	10	No	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	n/p	n/p	0	0				
9	Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	Si	10	No	0	10	0	10	10	0	0	0	10	10	10	0	10	10	0	10	10	0	10	10	10	0	0	0	0				
10	Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	No	10	Si	0	10	0	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0				
Total						60	30	70	70	30	60	50	40	40	40	40	20	30	30	10	30	40	50	40	40	40	40	10	20				
						Produccion						Empaque		Bodega de M.P			Cuarto frio			Despalillo						Admón							

Tabla 46- Probabilidad de Riesgo “Fuente acuerdo Ministerial”



EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: La Corona Cigars S.A					Evaluación							Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Actividad: Administración					Inicial		X	Seguimiento									
Trabajadores expuestos:					Fecha de la evaluación: 17-06-2018												
Mujeres: 3 Hombres:1					Fecha de la última evaluación: 02-07-2018												
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					Sí	No			
		B	M	A	LD	D	ED	TO	TR	M	IM	IN					
1	Golpes contra objetos inmóviles o móviles		X		X			X					No existe	En caso de golpe usar botiquín de primeros auxilios	Conocer bien el área de trabajo y así evitar golpes o tropezones		X
2	Irritación visual		X			X				X			Utilizar Protectores de pantalla	Capacitar al Personal sobre peligro expuesto	Recomendar uso de protectores y supervisar su utilización	X	
													Realizar descansos breves para la vista				
3	Estrés o agotamiento		X			X		X					Realizar pausas breves de descanso	Recomendar al Personal ejercicios de relajación	Leer manual de seguridad	X	
4	Posturas inadecuadas (posición prolongada sentada)		X		X			X					Usar asientos que cumplan con requisitos ergonómicos	Aplicar ergonomía de trabajo en asientos	Capacitar al personal sobre posturas correctas	X	
													Hacer breves periodos de descanso				

Tabla 47 - Evaluación de Riesgo Administración "Fuente Acuerdo Ministerial"



EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: La Corona Cigars S.A					Evaluación								Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad: Despalillo Y Rezago					Inicial			X	Seguimiento								
Trabajadores expuestos:					Fecha de la evaluación: 17-06-2018												
Mujeres: 4 Hombres:0					Fecha de la última evaluación: 02-07-2018												
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					Sí	No			
		B	M	A	LD	D	ED	TO	TR	M	IM	IN					
1	Intoxicaciones (vapores)		X		X				X				No existe	Utilizar mascarillas	Realizar capacitaciones sobre el uso correcto de los EPP para evitar intoxicaciones		X
														Utilizar EPP adecuado			
2	Irritación visual		X				X			X			No existe	Utilizar EPP para los ojos	Señalizar el área de trabajo sobre el factor de riesgo al que se encuentra sometido		X
3	Inhalación de sustancias Solidas		X				X			X			Uso de mascarilla	Recomendar uso de EPP	Orientar al trabajador sobre peligro expuesto	X	
4	Estrés térmico		X		X					X			No existe	Utilizar abanicos	Señalizar áreas expuestas a altas temperaturas		X
5	Sobre esfuerzo muscular (Ritmo acelerado de trabajo)		X			X		X					Periodos de descanso y relajamiento	Hacer pausas breves de 10 min de descanso en la jornada laboral	Informar sobre uso de botiquín en caso de dolor	X	



6	Formación de Dermatitis en las manos		X				X			X			No existe	En caso de aparición de dermatitis informar al dirigente de RRHH	Capacitar al trabajador sobre peligro expuesto		X
---	--------------------------------------	--	---	--	--	--	---	--	--	---	--	--	-----------	--	--	--	---

Tabla 48 - Despalillo y rezago Evaluación de Riesgo "Fuente Acuerdo Ministerial"

EVALUACION DE RIESGOS																				
Localización: La Corona Cigars S.A					Evaluación								Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado				
Actividad: Producción					Inicial		x		Seguimiento							Sí		No		
Trabajadores expuestos:					Fecha de la evaluación: 17-06-2018															
Mujeres:8 Hombres:8					Fecha de la última evaluación: 02-07-2018															
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo												
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN								
1	Posturas Inadecuadas (Posición prolongada sentado)		X			X					X			No existe	Acondicionar las sillas con diseño ergonómico, implementar los métodos de trabajo seguro.	Realizar capacitaciones relacionadas con trastornos musculoesquelético constantemente en la empresa		X		
															Realizar descansos prolongados para evitar una fatiga muscular					
															No realizar ninguna actividad que le genera un esfuerzo físico exagerado.					
2	Estrés térmico	X			X					X				Existen extractores de aire	Hidratarse adecuadamente	Señalizar el área de trabajo sobre el factor de riesgo al que se encuentra sometido	X			
															Tomar descanso cada cierto tiempo					



3	Cortes o amputaciones	X			X				X				Existen revisadores que orientan sobre el uso de la chaveta	Asegurarse de que las herramientas se encuentren en buen estado	Entrenar al trabajador sobre el uso correcto de las herramientas de trabajo	X	
														Sentirse en buen estado físico y mental			
														Asegurarse de que la iluminación sea la adecuada cuando se manipulen estas herramientas			
4	Golpes contra objetos inmóviles	X			X				X				La comisión mixta orienta con frecuencia a los trabajadores	Crear las condiciones adecuadas y seguras en el área de trabajo		X	
														Reportar al superior sobre irregularidades			
5	Caídas a distinto o mismo nivel	X			X				X				Existen pasamanos	Inspeccionar el área de trabajo	Atender las señalizaciones de seguridad puestas en el área de trabajo	X	
														Hacer uso de pasamanos al subir o bajar las escaleras	Capacitar al personal sobre uso correcto de escaleras		
6	Formación de Dermatitis por contacto		X			X					X		ocupacionales que incluyen exudado de mano	Guardar las normas estrictas de higiene personal sobre todo antes de comer o beber agua, no hacerlo en el lugar de trabajo	Capacitar al personal sobre el factor de riesgo biológico	X	

Tabla 49 - Evaluación de Riesgo Producción "Fuente Acuerdo Ministerial"



EVALUACION DE RIESGOS																		
Localización: La Corona Cigars S.A					Evaluación								Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Actividad: Empaque					Inicial		x		Seguimiento									
Trabajadores expuestos:					Fecha de la evaluación: 17-06-2018													
Mujeres:2 Hombres:					Fecha de la última evaluación: 02-07-2018													
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del riesgos								Sí	No	
		B	M	A	LD	D	ED	TO	TR	M	IM	IN						
1	Contacto térmico	X				X				X				No existe	Utilizar con precaución la maquinaria	Capacitación sobre el uso correcto de maquinaria	X	
													Utilizar EPP para prevención de quemaduras					
2	Posturas incomodas		X			X					X			Realizar breves descanso	Darle tiempo de descanso por periodo prolongado	Crear un horario donde se establezcan los periodos de descanso, por medio de la comisión mixta	X	
3	Corte en los dedos		X		X						X			No existe	Manejo correcto de la herramienta de trabajo	El encargado de área debe supervisar periódicamente el buen uso de las herramientas de trabajo.	X	

Tabla 50 - Evaluación de Riesgo Empaque "Fuente Acuerdo Ministerial"



EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización: La Corona Cigars S.A					Evaluación								Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Actividad: Bodega de materia prima					Inicial			x	Seguimiento							Sí	No
Trabajadores expuestos:					Fecha de la evaluación: 17-06-2018												
Mujeres: 0 Hombres:1					Fecha de la última evaluación: 02-07-2018												
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo									
		B	M	A	LD	D	ED	TO	TR	M	IM	IN					
1	Intoxicación con uso de pastilla	X					X				X		No existe	1.Uso adecuado de los EPP (tapa boca, guantes de látex).	1.supervisiones periódicas por parte del encargado de área.		x
														2. mantener los botiquines médicos en lugar de fácil acceso.	3. Comisión mixta.		
2	Inhalación de sustancias toxicas	X					X				X		No existe	1.Uso adecuado de los EPP (tapa boca).	1.supervisiones periódicas por parte del encargado de área.		x
														2.mantener los botiquines médicos en lugar de fácil acceso.	2. Comisión mixta		
3	Sobre esfuerzo muscular (Levantamiento manual de carga)	X			X						X		No existe	1. capacitar al personal conforme a las medidas y formas para el levantamiento de cargas.	1.supervisiones periódicas por parte del encargado de área		X



2	Sobre esfuerzo muscular (Levantamiento manual de carga)				x						x		No existe	1. capacitar al personal conforme a las medidas ergonómicas	1. Responsable de área.		x
														2. brindar chequeos médicos a los trabajadores.	2. Comisión mixta.		
3	Inhalación de sustancias solidas					x					x		No existe	1.Uso adecuado de los EPP (tapa boca).	1.supervicion periódica por el jefe de área.		x
														2.mantener los botiquines médicos en lugar de fácil acceso.	2. realizar capacitaciones para dar a conocer los riesgos que puede ocasionar.		
4	Irritación Visual				x						x		uso de abundante agua para quitar la irritación	1. Tomar un breve descanso al aire libre	1. Comisión mixta.	x	
														2.mantener los botiquines médicos en lugar de fácil acceso.	2. Responsable de área.		

Tabla 52 - Evaluación de Riesgo Cuarto frio "Acuerdo Ministerial"



Propuesta de estructura Organizacional

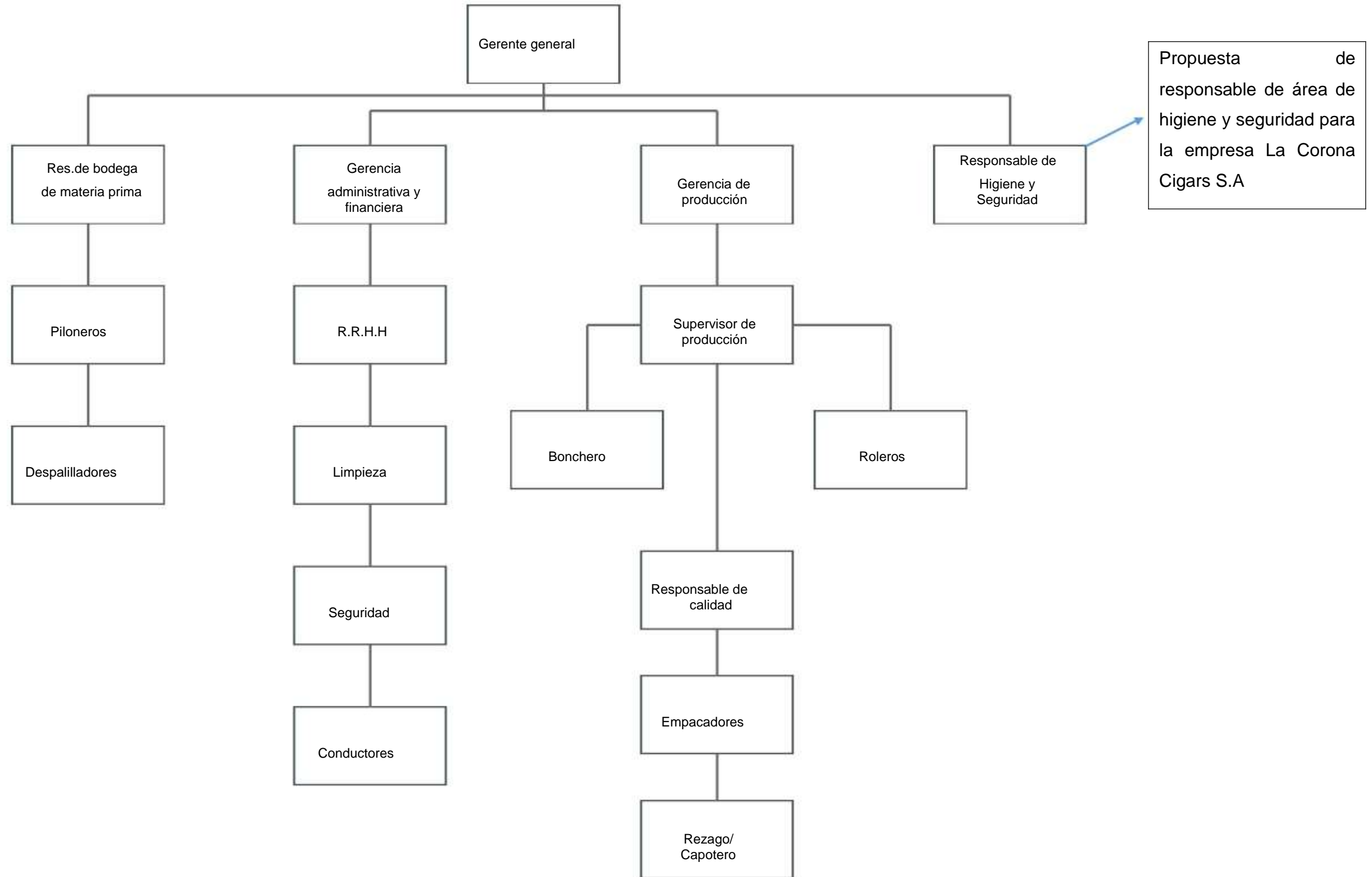


Ilustración 38 - Propuesta de estructura organizacional "Fuente Propia"

Herramientas de obtención de información	
➤ Check-list	Aspectos técnicos organizativos ✓ Gestión de la prevención de riesgos ✓ Métodos de procedimientos
	Condiciones de higiene del trabajo. ✓ Orden y limpieza ✓ Ruido ✓ Iluminación ✓ Temperatura ✓ Humedad
	Condiciones del lugar de trabajo ✓ Instalaciones ✓ Maquinas ✓ Sustancias peligrosas ✓ Suelos ✓ Paredes
	Ergonomía de trabajo ✓ Condiciones adecuadas para que se realice el trabajo de forma segura
➤ Encuestas	Cuestionario sobre las condiciones de trabajo ✓ conocimiento sobre higiene y seguridad laboral ✓ requisitos de higiene y seguridad establecidos ✓ problemas de salud ✓ accidentes laborales ✓ medidas de prevención de accidentes en la empresa ✓ movimientos repetitivos ✓ daño físico ✓ mejoras tanto de higiene, seguridad y ergonomía
➤ Observación	Recorridos en cada área de la empresa ✓ recolección de datos ✓ análisis de la situación en cada área ✓ prevención de accidentes
➤ Archivos proporcionados	Estructuras ✓ distribución de planta ✓ organigrama ✓ procesos productivos

Tabla 53 - Herramientas de obtención de información "Fuente Propia"